ZEITSCHRIFT DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

VIERZEHNTER BAND.

MIT VII KARTEN.

BERLIN,
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1879.

Inhalt des vierzehnten Bandes.

Aufsätze.

(Für den Inhalt ihrer Aufsätze sind die Verfasser allein verantwortlich.)

Miscellen.

Literatur.

Karten.

I.

Die Andamanen und die dortige Strafcolonie*).

Von Ad. de Roepstorff.

In der Richtung von NO. — SW. ist im bengalischen Golf eine Insel-Reihe gelagert, welche als ein Verbindungsglied zwischen dem nördlichen Festlande und dem malayischen Archipel und speciell der Insel Sumatra betrachtet werden kann. Dieselbe zerfällt in drei Gruppen: die Coco-Inseln, Andamanen und Nicobaren, von denen die Coco-Inseln die nördlichste ist und aus drei kleinen Eilanden besteht, auf deren nördlichsten, dem Table-island, ein für die Schifffahrt in diesen Gewässern sehr wichtiger Leuchtthurm liegt. Die beiden andern sind bedeckt mit ungefähr 70,000 Cocospalmen und bilden gegenwärtig das Speculation-Object einer Gesellschaft, der in der neuesten Zeit diese Inseln zur Colonisation überlassen wurden. Die beiden anderen Gruppen, die Andamanen und Nicobaren, stehen gegenwärtig unter einer gemeinsamen Verwaltung. Die südlichste Gruppe, die Nicobaren, war über 100 Jahre lang dem Namen nach dänisches Besitzthum, wurde aber im J. 1869 von den Engländern in Besitz genommen und der grossen Strafcolonie auf den Andamaninseln affilirt.

Die mittelste Gruppe, die Andamanen, welche hier den Gegenstand unserer Besprechung bilden soll, liegt zwischen 14° 14′—10° 34′ N. Br. und 92° 16′—93° 20′ O. Lg. Gr. und besteht aus vier grossen und etwa fünfzig kleineren Inseln mit einem ungefähren Flächeninhalt von 128 □ Meilen. Da die Inseln mitten in

---

*) Die Redaction sah sich veranlasst, in dem Manuscript des Herrn Verfassers, der sich gegenwärtig wieder auf den Andamanen befindet, durchweg stylistische Veränderungen vorzunehmen, da derselbe nur im geringen Masse der deutschen Sprache mächtig ist. Wir verweisen übrigens auf F. Jagor's Mittheilungen über die Andamanesen oder Mincopies, in den „Sitzungsberichten der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc.“ 1877. S. 41 ff.

der bengalischen Bucht liegen, so herrscht auf ihnen ein tropisches Inselclima. Im J. 1874 war die Mitteltemperatur 29° Cels., der niedrigste Thermometerstand 24° 2, der höchste 33° 7, welches nur einen Unterschied giebt von 9° 4 zwischen dem heissesten Sommertag im Schatten und der kühlsten Nacht. Vom April oder Mai bis Ende November weht der SW.-Monsun begleitet von heftigen Regengüssen und gewaltigen Stürmen. Im J. 1874 betrug die Regenmenge: Mai 26'53 engl. Zoll, Juni 13'05, Juli 14'48, August 16'87, September 13'11, Octeber 9'12, November 8'58, also im SW.-Monsun zusammen 102'34. Gegen Ende November oder Anfang December nimmt die Regenmenge ab, und der Wind wird unveränderlich, bis der NO.-Monsun in der Regel mit einem heftigen Sturm sich meldet; darauf beginnt das stille Wetter. Obgleich die Temperatur nur wenig höher ist als im SW.-Monsun, fühlt man dieselbe mehr, weil die Seebrise nur schwach ist. Im J. 1874 war der Niederschlag im December 17'9, Januar 0'20, Februar, März 0'20, April 0'23, zusammen in 5 Monaten 2'42 oder $^1/_{40}$ des Niederschlages der anderen sieben Monate. Das Jahr 1874 war inzwischen ein aussergewöhnliches, nicht in Hinsicht der Masse des Niederschlages, sondern hinsichtlich der Vertheilung desselben; denn April hat in der Regel einen Regenfall von $2\frac{1}{2}$", 1875 fielen sogar vom 19. April im Laufe einer Nacht 10"18.

Die Formation der Inselgruppe ist diluvial. Auf vulkanischer Unterlage sind Standstein und Rollstein in Conglomeraten und getrennt gelagert. In der Nähe der Küsten befinden sich alluviale Formationen, bestehend aus herangeschwemmten Lagen, welche auf einem Substrat von Korallbildungen ruhen; an der Küste finden sich Korallbildungen an allen Stellen.

Das Land ist überall bis zum Ufer mit einer üppigen tropischen Vegetation bedeckt. Laubhölzer von 100 bis 110' Höhe bis zur ersten Asttheilung bilden den Oberwald. In geringem Abstand von einander stehend bilden sie mit ihren dunkelgrünen, eng an einander schliessenden Laubkronen ein gleichsam geschlossenes Laubdach, welches das Tageslicht nur sparsam zu durchdringen vermag, und in dessen dunkeln Schatten, genährt von der Bodenfeuchtigkeit, eine junge Generation von Bäumen emporwuchert. Rotang und andere Schlingflanzen, manche dicht mit grossen Dornen besetzt, umschlingen die mächtigen Stämme und legen dem Wanderer die grössten Hindernisse in den Weg. Innerhalb des Waldes bemerkt man nur das üppige Unterholz und die starken Stämme, während die Kronen der Bäume zu hoch sind, um von ihneu mehr als die untersten Aeste wahrzunehmen. Auffällig ist der Mangel an Blumen, und vergeblich sucht man nach dem frischen Wald-

boden, wie ihn Wälder der gemässigten Zone zeigen. Dennoch ist der Tropenwald nicht blumenleer; die Baumstämme schmücken prachtvolle schmarotzende Orchideen und den Boden weisse Lilien. Grossartiger freilich erscheint der Anblick des Urwaldes von draussen, etwa von einer hochliegenden Klippe oder von einem Boote aus gesehen, sobald man auf demselben längs der bewaldeten Küste hinfährt. Unzählige Schattirungen des immergrünen Laubes und ein prächtiger Blumenflor erfreuen dann das Auge, und hoch über der dichten Laubmasse ragen die Kronen der Areca-Palme, der Eucalyptus u. a. empor, den von Humboldt so treffend geschilderten „Wald über dem Walde“ bildend. Merkwürdig ist, dass diese üppige Vegetation in einer auf Sandstein gebetteten sehr dünnen Humuslage ruht. Der beschattende Wald schützt den dünnen Boden gleich einem Dache, denn ohne dieses würde die schwache Humusschicht während der 5 Monate, in denen der Regenfall nur $2^1/_2$" beträgt, vollständig austrocknen, die Wurzeln würden ihren Halt verlieren und die gewaltigen Stürme die starken Baumstämme umstürzen. Da die Holzwurzeln nur an den wenigsten Stellen in den Erdboden tief eindringen können, so breiten sie sich auf der Oberfläche aus und die Bäume stützen sich auf diese Weise gegenseitig. Wird diese Stütze entzogen d. h. wird der Wald mit der Axt gelichtet, so stürzt der Wind die grossen Bäume leicht um, während die zurückbleibenden kränkeln und absterben.

Das Land ist wellenförmig, die starken Regengüsse stürzen schnell niederwärts und führen Schlammmassen mit sich, welche die Korallenriffe des Ufers überziehen, und diesem Boden entspriessen die nur in salzigem Wasser gedeihenden Mangroven, welche, wie bekannt, zahlreiche Luftwurzeln nach allen Seiten netzförmig aussenden und den niederrinnenden, angeschwemmten Schlamm derartig festhalten, dass er weder vom Regen, noch von der Ebbe des Meeres fortgespült werden kann. Sobald sich soviel Humus gesammelt hat, dass das Meer bei Hochwasser nicht darüber spülen kann, ist die Zeit der Mangrove zu Ende; sie verschwindet dann und macht der Pandanus und anderen Dreizahlspflanzen Platz. Später nehmen Laubhölzer den Erdboden im Besitz, und der Process ist für soweit abgeschlossen, dass die Erde von den Menschen mit leichter Mühe in fruchtbares Ackerland verwandelt werden kann. Es ist inzwischen nicht nöthig, diese Entwickelung abzuwarten, denn vermittelst Dämmen und Schleusen kann jeder Mangrovensumpf zu Reisfeldern umgewandelt werden, sobald er nur höher liegt, als das niedrigste Wasserstandszeichen, und sobald das niederströmende Regenwasser zur Zeit der Ebbe durch die Schleusen abgelassen wird. In dieser Weise werden grosse Strecken flachen und ausgezeichneten Landes

1*

dem Meere abgewonnen, und man trifft solches Land überall auf den Andamanen in allen Stadien. Draussen im Meere befinden sich noch lebende Korallenriffe, näher der Küste schliesst sich daran das todte Korallenriff, welches bei niedrigem Wasserstand bloss liegt, darauf folgt der Mangrovensumpf; höher hinauf erscheinen Pandanus und andere Dreizahlspflanzen, welche an die Laubhölzer des flachen Landes grenzen, und endlich bringt der Regenzeitstrom beständig neuen Schlamm von den Höhen.

Das aufgeschwemmte Land spielt eine grosse Rolle bei dem Colonisationsversuch, welcher jetzt vorgenommen wird. Dr. S. Kurz, Inspector am botanischen Garten in Calcutta, hatte mit vielem Fleiss die Flora der Andamanen und Nicobaren untersucht. Leider hat aber die letzte Post die Nachricht von dem Tode dieses ausgezeichneten Gelehrten gebracht, der zu früh seiner unermüdlichen Wirksamkeit entrissen worden ist. Es dürfte daher hier wohl am Platze sein, ein Paar Worte über die Thätigkeit dieses Mannes einzuschalten. Im J. 1867 wurde er von der Regierung nach den Andamanen gesandt, um einen Bericht über die dortige Flora abzustatten, und zwar mit besonderer Rücksicht auf die dortigen Nutzhölzer und anderen Nutzpflanzen. Bei seiner Ankunft freundlich aufgenommen, wurde er von seinem Wirth zu vielen Stellen in dem Urwald geführt. Da diese kleinen Touren ihn jedoch nicht befriedigten, erbat er sich, um selbstständig in den Wald eindringen zu können, ein Boot mit birmanischer Besatzung, weil die Birmanesen als gute Waldmänner bekannt sind und er deren Sprache verstand. Obgleich alle, welche die Verhältnisse kannten, ihm von diesem Unternehmen abriethen und ihn besonders vor den Birmanesen warnten, liess er sich doch nicht abweisen, und so gab man schliesslich seinem Verlangen nach. Mit Provisionen für einen vierzehntägigen Aufenthalt versehen und ausgerüstet mit Büchse, Revolver und Compass, steuerte er zunächst südwärts und erklärte im Gespräch mit seinen Bootsleuten ganz unbefangen denselben den Nutzen des Compasses, indem er ihnen zeigte, wie man mit Hülfe desselben den Weg nach Birma oder Calcutta aufzufinden im Stande sei. Seine Leute zeigten sich sehr lernbegierig, und er musste seine Erklärungen so lange wiederholen, bis alle Bootsleute die Compassstriche kannten, welche nach den verschiedenen Stellen der bengalischen Bucht weisen. Als er aber an Land ging, um einen Lagerplatz zu wählen, wurde er plötzlich von hinten von starken Armen umschlungen und an einen Baum gebunden; der eine der Bootsleute steckte ihm darauf einen kleinen Zwieback in den Mund und bat ihn um Entschuldigung, wenn sie auf eigene Faust versuchen wollten, nach Birma zu steuern. Nachdem sie seinen Revolver gegen die See hin abgefeuert und

zu seinen Füssen niedergelegt, sowie seinen Koch, welcher ein freier Mann der Küste war, an's Land gesetzt hatten, segelten die Birmanesen mit günstigem Winde ab. Dr. Kurz wurde erst nach Verlauf von 30 Stunden gefunden und erlöst, und konnte sich glücklich preisen, mit der Angst und einem schlimmen Fieberanfall davon gekommen zu sein. Mit der nächsten Schiffsgelegenheit reiste er zurück, freilich mit einer viel kleineren Ausbeute als er gehofft hatte. Die Inselflora hatte jedoch eine zu grosse Anziehung auf ihn ausgeübt, als dass er vor einem zweiten Besuch hätte zurückschrecken sollen. Im Januar 1875 unternahm er eine neue Reise, und zwar diesmal nach den Nicobaren. Hier wurde er sehr gastfrei von dem Superintendenten aufgenommen, der ihm nicht nur sein Haus und seine Leute zu seiner Disposition stellte, sondern auch ein Pferd und einen Elephanten, wodurch ihm die Gelegenheit zu täglichen Ausflügen geboten war. Sein wissenschaftlicher Eifer trieb ihn jedoch zu weiteren Excursionen, um die kurze, ihm zur Disposition gestellte Zeit möglichst auszunutzen. Ohne der dringenden Abmahnung seines Wirthes Gehör zu geben, schlug er in Begleitung seines Dieners auf der offenen Grasebene sein Lager auf. Nach einem dreizehntägigen Aufenthalt in diesen gefährlichen Localitäten wurde er jedoch vom Nicobar-Fieber ergriffen, welchem er bei seiner überdies eben nicht starken Constitution erlag. Er starb so recht eigentlich im Dienste der Wissenschaft. Die Früchte seiner Arbeiten sind in einer grossen Sammlung von Berichten an die Regierung, sowie in mehreren Artikeln in den „Proceedings of the Roy. Asiatic Society of Bengal“ niedergelegt.

Zufolge der isolirten Lage der Andamanen ist es von besonderem Interesse, die Fauna kennen zu lernen. Nur zwei grössere Säugethierarten findet man hier: das Wildschwein, *Sus Andaman.* und den Rollmarder, *Paradoxurus Andaman.* Ratten giebt es zwar auch, doch darf man wohl annehmen, dass sie nicht einheimisch, sondern mit Schiffen hierher gebracht worden sind. Von Fledermäusen finden sich viele Arten in verschiedenen Grössen von dem grossen fliegenden Hund bis zu sehr kleinen Spielarten vor. Die Vogelwelt ist ungefähr durch 120 Arten repräsentirt. Längs der Küste sieht man Seeschwalben und grosse Seeadler in ewiger Bewegung. Auf den überhängenden Bäumen des Strandufers lauern Eisvögel in prachtvollen Farben auf ihre Beute. Von den Waldvögeln kommen unläugbar vier Arten überall vor, nämlich unansehnliche Papageien (man kann keine zehn Schritt gehen ohne sie zu sehen und ihr hässliches Geschrei zu hören), sowie Waldtauben, welche mit ihrem melodischen Kurren einander rufen und den Jäger herbei locken. Nicht so auffallend sind die Falken und Eulen.

Als Beispiel, wie vorsichtig diese Vögel sind und wie schwierig es ist, dieselben zu erlegen, erwähne ich, dass die grösste Eulenart zum erstenmal achtzehn Jahre nach der Anlage der Colonie geschossen wurde. Oberst Tytler, welcher zuerst die Vögel dieser Inseln beschrieben hat, sah dieselbe einmal, und man kannte demnach ihre Existenz daselbst, aber nur durch einen Zufall wurde sie am hellen Tage, weit entfernt von den Wäldern, in einer offenen Scheune, wo sie wahrscheinlich Zuflucht gesucht hatte, geschossen. Krähen wurden auf diesen Inseln gefunden, als die Colonie eröffnet wurde, und zwar *Corvus Cervaillantis* (?), was um so merkwürdiger erscheint, indem noch vor sechs Jahren keine auf den naheliegenden Nicobaren gesehen wurde; sie halten sich gern nahe der Colonie auf. Wenn die Sonne untergeht, ziehen sie in grossen Zügen zu den höchsten Bäumen des Urwaldes zurück, woselbst sie brüten. Von Schlangen finden sich mehrere giftige Arten, aber nur der Biss einer einzigen (*Ophiophagus*) ist absolut tödtlich; in den letzten zehn Jahren hat man jedoch von keinem Todesfall durch Schlangenbiss gehört. An den Baumstämmen sieht man überall eine grosse Menge Eidechsen von verschiedenen Farben und Formen. Von Käfern habe ich im Ganzen 784 Arten gefunden — was wohl nur eine kleine Anzahl ist, da viele Arten sich gewiss so hoch über dem Erdboden aufhalten, dass sie einstweilen noch unbekannt bleiben. Vor zwei Jahren wurde eine Sammlung von Schmetterlingen angelegt, deren Resultat in dem „Journal of the zoological Society“ London, veröffentlicht worden ist; daselbst findet sich eine tabellarische Uebersicht über die Verbreitung der Lepidopteren in Ceylon, Süd-Indien, Nordost-Indien, Birma, Malacca, Java, Sumatra und auf den Nicobaren und Andamanen. In dieser tabellarischen Zusammenstellung repräsentiren die Andamanen 232 Arten, während auf den Nicobaren nur 43 Arten gefunden wurden, von denen 8 gemeinschaftlich für beide Inselgruppen sind. Die Zahl der Arten auf den Andamanen ist nicht gross, dürfte aber noch sehr vermehrt werden; für die Nicobaren jedoch sind viel weniger angegeben, sodass daraus kein sicherer Schluss gezogen werden kann. 84 Arten werden auch in dem nordöstlichen Indien gefunden. Fügt man dazu die 110 Arten hinzu, welche nur auf den Inseln bekannt sind, so bleiben nur 38 Arten übrig, welche sich an anderen Orten finden und nicht in dem nordöstlichen Indien. Von diesen 38 Arten gehören 14 dem Malayischen Archipel an, 11 kommen auf Süd-Indien, 8 auf beide Gruppen, 5 auf Hinterindien. Auf Java entfallen 55 Arten, aber die weitüberwiegende Anzahl von diesen werden auch in Indien gefunden. Das Resultat ist insofern eigenthümlich als die Andamanen hinsichtlich Flora, Clima und Lage Hinterindien (Birma) nahe stehen, wo-

gegen sie in Bezug auf die Lepidopteren mehr dem nordöstlichen Indien entsprechen. Diese Methode, die Faunengebiete abzugrenzen, ist, wie bekannt, mit Glück von Alfred Russel Wallace in seinem interessanten Werke über den Malayischen Archipel durchgeführt worden.

Gegenüber dieser im Ganzen genommen armen Insel-Fauna ist die des Meeres um so reicher. Längs der Küste schwimmen Haifische und Walfische und vor zwölf Jahren wurde entdeckt, dass der Dugong sich auch dort aufhalte. Es kam eines Tags die Nachricht, dass die Wilden ein grosses sonderbares Thier gefangen hätten. Auf diese Nachricht hin begaben sich sofort einige englische Officiere dorthin, um es zu sehen und staunten nicht wenig über die Mammae dieses Thiers. Einige Stücke desselben wurden nach Calcutta gesandt, wo allerdings aus den abgehauenen Stücken von den Naturforschern sofort der Dugong erkannt wurde, von dem, soviel ich weiss, kein vollständiges Exemplar existirt. Seit jener Zeit ist kein ähnlicher Fund gemacht worden, aber aus den Küchenabfällen auf den Inseln erkennt man, dass jenes Exemplar nicht das einzige gewesen ist. Da die Inseln viele tiefe Häfen haben, so bieten dieselben sichere Laichstellen für die Fische, von denen es dort mit ihren meist phantastischen Farben und Formen wimmelt. In den Corallenriffen, welche die Inseln umgeben, hausen unendliche Mengen von Conchylien und Krebsarten. Unter den essbaren, verdienen viele verschiedene Sorten von Austern und Schnecken hervorgehoben zu werden, und die Küchenabfälle zeigen, dass die Wilden in alter Zeit viel mehr Arten dieser Weichthiere für essbar hielten als jetzt. Von Krebsthieren werden dort ein grosser grüner Hummer ohne Scheeren gefunden, sowie viele Arten Krebse und grosse Krabben. Am Strandufer wimmelt es von Eremitenkrebsen, welche besonders in der Nacht auf's Land gehen, wo sie alles Essbare verzehren. Es erscheint bisweilen dem Auge, als wenn das Uferland sich bewege, sobald die dichten Schaaren dieser Thiere sich bei der Annäherung des Menschen flüchten. Sie sind jedoch nicht essbar und selbst die Wilden verschmähen sie. Grosse Meerschildkröten wandern sowohl im Meere, wie in der Nacht am Lande auf der sandigen Küste herum.

Mögen hier die Namen der Männer, welche das grösste Verdienst um die Untersuchung der Fauna dieser Inseln haben, genannt werden; ihre Arbeiten finden sich grösstentheils in den „Proceedings of the Asiatic Society of Bengal; Colonel Tytler, einer der ersten Administratoren der Inseln, ein eifriger Ornithologe, hatte die erste Sammlung von Vögeln dieser Inseln bis zum J. 1872 zusammengebracht. Er beschrieb viele derselben, aber in seinem Eifer neue Arten zu finden, passirte es ihm bisweilen, dass ♂ und ♀

verschiedene Namen erhielten. 1872 miethete Mr. Allan Hume, Minister in Indien für Kunst und Wissenschaft, ein Dampfschiff und lud mehrere Fachmänner ein, diese Expedition behufs der Vogeljagd auf den Andamanen und Nicobaren zu begleiten. Mr. Hume ist Herausgeber der einzigen indischen ornithologischen in Calcutta erscheinenden Zeitschrift „Stray Feathers", welche alle seine Publikationen enthält. Ebenso hat Lord Walden (Marquis of Tweeddale), früher Gerichtshalter in Indien, in der Zeitschrift „Ibis" viele Vögel beschrieben. Fr. Moore hat, wie oben erwähnt, die Schmetterlinge beschrieben in den „Proceedings of the Zoological Society." London 1877; Dr. Day die Fische; M. G. Nevill die Conchylien; Dr. Stoliczka die Eidechsen, Schlangen, Käfer etc.; Mr. Wood-Mason Käfer etc.; Dr. Theobald die Eidechsen; Dr. Dobson die Fledermäuse.

Auf der westlichen Seite der Andamanen nähern sich die grossen Schiffe jetzt ohne Furcht der Küste, während in früheren Zeiten der Seemann diese beinahe unbekannte Küste nur mit Furcht anlief, da versteckte Riffe sich weit hinaus in's Meer erstrecken, kein Leuchtfeuer ihn warnte, und die Furcht vor den wilden cannibalischen Küstenbewohnern ihn von einer Landung abschreckte. Die Annahme, dass dort wilde Stämme wohnten, war freilich eine richtige, ob es aber Cannibalen waren, ist noch fraglich. Die Andamanesen sind kleine negerartige Leute, ganz schwarz und mit krausem Wollhaar; ein erwachsener Mann erreicht nur eine Höhe von 56" bis 59". Dieses Zwergvolk besass die Herrschaft der Inseln, bevor die Europäer sie in Besitz nahmen und war unzweifelhaft gegen gestrandete Seeleute feindlich gesinnt; manches verschwundene Schiff ist gewiss hier gestrandet und die Besatzung ermordet, oder auf andere Weise jämmerlich um's Leben gekommen. Dafür mögen hier einige Belege angeführt werden. Im Jahre 1848 strandeten hier in einer Nacht bei einem entsetzlichen Sturm zwei Transportschiffe, welche jedes ein Bataillon von ein und demselben englischen Regiment an Bord hatten. Beide Bataillone waren merkwürdigerweise länger als 30 Jahre nicht vereint gewesen; das eine kam von Australien und sollte nach Hinterindien, das andere von England mit der Bestimmung Calcutta. Der Sturm warf die Schiffe hoch auf die Küste, und als der Tag anbrach, trafen beide Bataillone, freilich unter sehr kritischen Verhältnissen zusammen. Die Munitionskasten konnten nicht gerettet werden, Proviant war sehr wenig vorhanden, und rings um ihren ungastlichen Aufenthaltsort brach die See über die Korallenriffe. In der nächsten Nacht wurden sie von den wilden Insulanern mit Bogen und Pfeilen angegriffen und mehrere Soldaten getödtet. Noch ärger litten sie vom Clima-

fieber, und es gelang ihnen nur mit grosser Mühe, Fische und Schaalthiere an der Küste zu sammeln. Glücklicherweise war ein einziges Boot gerettet, das, nachdem der Sturm sich gelegt hatte, nach Hinterindien abgesandt, und unterwegs durch ein Schiff aufgenommen wurde, sodass nach 10 Tagen die Schiffbrüchigen aus ihrer Lage befreit werden konnten. Noch sind die Wracks sichtbar und erinnern an diese kleine Episode. Im J. 1868 flüchtete ein Schiff, welches über hundert Kulis an Bord hatte und nach Penang bestimmt war und im Sturme leck geworden war, zu den Andamanen. Die Kulis bemächtigten sich des Schiffsbootes und setzten zunächst die Weiber an's Land, aber während sie wieder zum Schiff zurückruderten, um ihre dort zurückgebliebenen Gefährten zu holen, sahen sie, wie die gelandeten wehrlosen Weiber von den Wilden überfallen und zum Theil niedergemacht wurden. Nur mit Mühe gelang es, eine Anzahl der Weiber zu retten und mit dem lecken Schiff nach der Colonie zu steuern.

Diese beiden Beispiele mögen genügendes Zeugniss für die Wildheit der Andamanesen ablegen. Hatten sie schon in diesen beiden Fällen, wo sie es mit einer zahlreichen Masse von Schiffbrüchigen zu thun hatten, einen Ueberfall nicht gescheut, um wie viel grausamer mögen sie gegen schwach bemannte Fahrzeuge, welche der Sturm an diesen Küsten zerschellt hatte, verfahren sein. Die zahlreichen Wracks zeugen von dem häufigen Scheitern kleinerer Schiffe an diesen Küsten, ebenso wie das Eisen, welches sich in den Küchenabfällen der Andamanesen vorfindet, unstreitig von den gestrandeten Schiffen herstammt und von den Wilden hoch geschätzt wird. Eine eigenthümliche Erscheinung nämlich sind die längs der Küste der Inseln sich hinziehenden Haufen der Küchenabfälle (Kjökkenmöddinger), welche ihre Entstehung dem Umstande verdanken, dass die Wilden vorzugsweise dem Meere ihre Nahrung entnehmen. In der Nähe eines in die See mündenden Gewässers und an solchen Stellen, wo sie nicht von der Küste aus gesehen werden können, am liebsten auf einer Klippe oder einem Berge, schlagen sie ihren Lagerplatz auf. Sobald ein Troup, welcher bis 50 Menschen zählt, hier angekommen ist, werden die Boote im Mangrovendickicht angebunden, die wenigen Geräthschaften, aus Bogen und Pfeilen, einigen Körben, kleinen Matten und Kochgefässen bestehend zusammengelegt und eine Hütte aus Stäben und Palmblättern errichtet. Bald lodert das Feuer auf, und nun beginnt die Arbeit. Ist es eine mondhelle Nacht, so werden die jungen Burschen nach einen kleinen sandigen Fleck an der nahen Küste gesandt, um nach Schildkröten zu suchen. Langsam schlendern sie von dannen, und da sie keine Kleider tragen, so beschmieren

sie sich mit weisser Erde, um den Körper und besonders das Angesicht gegen die Musquitos und Sandfliegen zu schützen. Am liebsten bedienen sie sich dazu des rothen oder gelben Ockers, begnügen sich aber, wenn dieser nicht vorhanden ist, mit jeder anderen Erde. Während nun die Burschen sich um ein Feuer lagern, denn sie lieben, trotzdem es hier nie kalt ist, die Wärme des Feuers, werden einige Knaben längs der Küste zur Suche nach Schildkröten ausgeschickt, und sobald der gedämpfte Ruf von dorther verkündet, dass es den Knaben geglückt ist, eine Schildkröte auf den Rücken zu werfen, eilen alle herbei. Dort liegt nun das Riesenthier hülflos, und die Wilden binden eine Rotang um dasselbe und schleppen es zum Feuer. Sofort wird sie in Stücke zerschnitten und gebraten, da mit dem Aufgang der Sonne und der gesteigerten Hitze das Fleisch verdirbt. Die kleinen Fleischstücke werden sodann in Blätter eingepackt, und sobald der Mond untergeht, nehmen sie ihre kleinen Lasten auf den Rücken, löschen das Feuer und ziehen in der Nacht heimwärts. Bald lodert das Feuer wieder auf, und um die flackernde Flamme gelagert verzehren sie ihr Mahl und plaudern den Rest der milden tropischen Nacht hinweg. Wollte man am Morgen das Lager besuchen, so würde man die Bewohner ausgeflogen finden. Die Männer sind in den Wald gegangen, um mit ihren abgemagerten hungrigen Hunden Wildschweine zu jagen. Sie lieben nämlich die Jagd, und sobald die Hunde anschlagen, stürzen sie sofort durch den dichten dornigen Urwald. Obgleich nur klein und behende, würden ihre Gliedmassen doch von Dornen zerrissen werden, wenn sie nicht ein Schutzmittel dagegen hätten. Sie schneiden nämlich in die Haut eine Menge kleiner Wunden dicht neben einander ein, welche, sobald sie heilen, harte Narben bilden, und in dieser Weise bereiten sich die Knaben, welche jahrelang diese Operation an sich vollziehen lassen, für ihre späteren Strapazen vor. Ist das Wildschwein erlegt, wird es an das nächste Wasser geschleppt; die Eingeweide werden herausgenommen und den Hunden als Beuteantheil vorgeworfen. Sodann wird das Thier ausgewaschen, mit Gras und Blättern gefüllt und in einem Baume so hoch aufgehängt, dass die Schweine und Hunde es nicht erreichen können, und fort geht es wieder weiter zur Jagd.

Während nun die Männer in dieser Weise beschäftigt sind, suchen die Mädchen die Korallenriffe sowie die naheliegenden Sümpfe ab, um Austern und andere essbare Conchylien zu sammeln, oder fangen mit dem Handnetz kleine Fische und liefern auf diese Weise ihren Antheil zu dem gemeinschaftlichen Unterhalt; auch sind die Mädchen recht praktisch und flink und verstehen trefflich die Boote zu rudern. Uebrigens halten sich die jungen

Mädchen ebenso wie die jungen Burschen stets abgesondert von einander; sitzen z. B. die letzteren im Osten, so wählen die Mädchen gerne den Westen. In der Jahreszeit, in der es wilden Honig giebt, pflegen die kleinen Knaben im Walde die Bienenschwärme auszuspioniren und mittelst Feuer zu vertreiben; ebenso gehört das Holzsammeln zu ihrer regelmässigen Beschäftigung. Auf dem Lagerplatz bleiben demzufolge nur die Alten und Kranken, sowie die Mütter mit ihren kleinen Kindern zurück; endlich aber auch die von den nächtlichen Jagdzügen ermüdet heimkehrenden Burschen. Uebrigens sorgen die Andamanesen nur von einem Tage zum andern; liefert ihnen doch die Seeküste, wenn kein besonderes Unglück ihnen zustösst, den täglichen Unterhalt. Bogen und Pfeile sind ihre einzigen Waffen, und werden nur von den Männern geführt. Die Knaben üben sich aber bereits vom zehnten Jahre an im Gebrauch kleinerer Bogen und erlangen oft eine grosse Fertigkeit im Schiessen. Die Bogen werden am liebsten aus Mangroveholz, besonders aus der krummen Wurzel dieses Baumes gearbeitet, jedoch auch von anderen Holzarten. Jetzt können die Stämme, welche zunächst der Colonie leben, freilich leicht Eisen erhalten; sie verstehen jedoch nicht es zu schmieden, sondern hämmern dasselbe mit Steinen zu Pfeilspitzen und schleifen es zu Messern. Das Eisen findet freilich jetzt seinen Weg von der nächsten Umgebung der Colonie auch zu den ferner gelegenen Stämmen; aber die Zeit liegt noch nicht weit zurück, in der sie nur mit grösster Mühe dieses wichtige Metall erhalten konnten. In den Küchenabfallhaufen findet man wohl, wie schon oben bemerkt, Spuren von Eisen, herrührend von gescheiterten Schiffen, aber keine eigentlich eisernen Werkzeuge. Das einzige Material, dessen sich die Einwohner noch vor 20 Jahren zur Anfertigung von Messern, Beilen und ähnlichen Geräthen bedienten, war ein weisser Quarz, von dem scharfe Stücke in allen Schichten der Küchenabfallhaufen gefunden werden. Der bekannte Gelehrte Oldham, dem ich eine Menge von diesen Quarzstücken zur Untersuchung zusandte, meinte, dass sie aussähen, als wären sie Naturproducte, wobei er jedoch die Möglichkeit nicht ausschloss, dass sie mit Hülfe des Feuers gespalten sein könnten; einzelne sähen allerdings aus als wären sie durch einen Schlag gespalten. Selbstverständlich würde es mit grossen Schwierigkeiten verbunden gewesen sein, mit so primitiven Werkzeugen einen Bogen oder ein Boot zu verfertigen, wenn sie nicht die Anwendung des Feuers verstanden hätten. Ihre Boote bestehen aus einem einzelnen Baumstamm, welcher, nachdem er gefällt ist, eine Zeitlang im Walde liegen bleibt. Darauf wird derselbe mit Hülfe des Feuers und Beiles ausgehöhlt, welches letztere, wie schon gesagt, in früherer Zeit aus Quarz gefertigt war, jetzt

hingegen aus Eisen mit einem Holzstiel besteht. Fünf Fuss tief in einem Küchenabfallhaufen, den ich untersuchte, befanden sich zwei Pfeilspitzen, welche aus den Vorderzähnen eines Wildschweines verfertigt waren; sie waren geschliffen und von derselben Form, wie diejenigen Eisenspitzen, welche jetzt noch gebraucht werden. Auch wurden früher harte Steine in grosser Menge benutzt, dies bezeugen die Steine, welche in Küchenabfallhaufen gefunden werden, sowie der Umstand, dass alle jene grossen Conchylien, welche dort vorkommen, an Ort und Stelle gespalten worden sind *). Sie haben es schon früh verstanden, Kochgeschirre zu verfertigen, welche, da sie die Kunst des Brennens nicht kannten, an der Sonne getrocknet wurden; dieselben sind zwar brauchbar, zerfallen aber sehr leicht; daher auch die ungeheuere Menge Topfscherben, welche die alten Lagerplätze bedecken. Nur in der trockenen Jahreszeit war es möglich, die Geschirre zu verfertigen, da die Sonne nur zu dieser Zeit Kraft hatte sie gehörig auszutrocknen, und es darf wohl vorausgesetzt werden, dass sie eine grosse Anzahl derselben während der 3 bis 4 Monate langen trockenen Jahreszeit im Voraus zum Verbrauch für die lange Regenzeit anfertigten. Sämmtliche Kochgeschirre sind mit Strichen geziert, welche in den nassen Lehm geritzt sind, und zeigen eine verhältnissmässig sorgsame Arbeit. Nach den Scherben zu urtheilen, waren die Kochgeschirre nur klein, mithin wohl nur für gewisse Speisen bestimmt. Grössere Thiere wurden jedenfalls am Spiesse über dem Feuer gebraten. Dafür sprechen die in den Küchenabfallhaufen sich zahlreich vorfindenden durchbohrten Unterkiefer von Wildschweinen, sowie die Conchylienschaalen, welche deutlich erkennen lassen, dass dieselben dem Feuer ausgesetzt gewesen sind. Auch sah ich selbst, wie noch gegenwärtig Schildkröten in ihrer eigenen Schaale gebraten werden. Natürlich haben die in der Nähe der Colonie wohnenden Stämme ihre primitiven Thonarbeiten theilweise aufgegeben. Hier gebrauchen sie jetzt abgenutzte eiserne Kochgeschirre der Gefangenen, ohne jedoch ihre heimische Töpferkunst gänzlich aufgegeben zu haben.

Nach Verlauf einiger Tage beginnt der Lagerplatz, in Folge der Verwesung der Küchenabfallhaufen, unbehaglich zu werden, da in den Austernschaalen, sowie an den weggeworfenen Knochen immer noch einige Fleischtheile zurückbleiben, und wenn auch die Natur diese Reste durch den früher erwähnten Eremitenkrebs beseitigt, so hat die Erfahrung doch gelehrt, dass es wegen der in Fäulniss übergehenden animalischen Reste gefährlich für die Andamanesen ist, zu lange auf ein und derselben Stelle zu bleiben.

---

*) Vergl. Jagor's Mittheilungen a. a. O. S. 43f.

Ausserdem nöthigen sie die Sorge für ihre Nahrung zum Wechseln des Platzes, da die wilden Schweine in der Nähe nach einiger Zeit verscheucht werden, und Korallenriffe und Sümpfe, welche emsig durchsucht werden, nach und nach eine geringere Ausbeute liefern. Von diesem häufigen Wechsel des Lagerplatzes geben die Küchenabfallhaufen, welche sich, wie oben bemerkt, in grosser Zahl und als Zeugen einer früheren Periode vorfinden, vollwichtiges Zeugniss. Gegenwärtig liegen diese Küchenabfallhaufen innerhalb der Coloniegrenze, innerhalb deren Wanderungen der Urbewohner nicht mehr stattfinden. Man wird einsehen, dass ein Volk, welches zur Beschaffung seiner täglichen Nahrung ausschliesslich auf die tägliche Jagd angewiesen ist, da in dem heissen Klima die Nahrungsmittel leicht verderben und die Mittel, dieselben zu conserviren, ihnen unbekannt sind (denn merkwürdigerweise kennen sie den Gebrauch des Salzes nicht), dass ein solches Volk in körperlicher Hinsicht sich am meisten entwickelt. Kleine Knaben tummeln sich bereits in den Wellen des Meeres und spielen in der Brandung gleichsam als in ihrer zweiten Heimath, und leicht und geschmeidig klettern sie wie die wilden Katzen in dem für uns undurchdringlichen Urwald umher. Ihre Sehkraft ist so scharf wie die des Adlers, und ihr lautloser Gesang erinnert an die wilden Thiere des Waldes. Ihre Sprache mangelt an Wörtern für die einfachsten Begriffe, aber obgleich sie nicht weiter als bis drei zählen können, haben sie doch Namen für viele Dinge auf dem Lande und in dem Meere, welche die Wissenschaft nicht einmal kennt. Ihr geistiges Leben steht im Ganzen auf einer so niedrigen Stufe, wie es sich mit ihrem menschlichen Dasein vereinen lässt. Von Unsterblichkeit wissen sie nichts. Die dunkle Nacht schreckt sie mit Angst, weil sie sich von Gefahren umgeben wähnen. Sie haben nur geringe Spuren einer Götterlehre. Puluga ist ein Geist, der in den Wolken wohnt; er hat Alles hervorgebracht und regiert die Welt; er ist nicht geboren, ist seit undenklichen Zeiten dagewesen und kann nicht sterben; er wohnt in einem Steinhause und ist unsichtbar; er ruft den Regen hervor, sowie den Donner und den natürlichen Tod. Seine Hausfrau ist Tjans pulak (Mutter-Fisch), welche das Meer mit Fischen versieht, die sie vom Himmel hinunterwirft. Während Puluga das Gute repräsentirt, ist Enemtja-ngala das Böse auf dem Lande, Juruwinda das auf dem Meere. Leratut ist ein kleiner mystischer Vogel, welcher hoch in Ehren gehalten wird; denn er ist der gute Freund des Menschen und brachte das Feuer in seinem Schnabel zu dem ersten Weibe, Tjana elewadi (Mutter-Krebs), der Stammmutter der Andamanesen. Tjana elewadi entstieg schwanger dem Meere und landete auf Dura-

tang, wo sie auf einmal doppelt so viele Kinder gebar, als Stämme auf den Inseln sind. Die Kinder trennten sich später, zogen paarweise hinaus und bevölkerten die Inseln. Tjana elewadi's Kinder und Kindeskinder wurden Taumoda genannt: es sind die guten Geister, welche im Walde leben und den Menschen hold sind. Die Gestorbenen werden Tjangadta genannt und werden für Geister angesehen, welche jedoch keine übernatürliche Kraft besitzen. Aus dieser wenigen Andeutung gewinnt es fast den Anschein, als wenn dieses Volk doch nicht auf einem so ganz niedrigem Standpunkt stehe, aber man muss diesen Spuren der Mythologie keine grosse Bedeutung beilegen; denn es findet sich im Volke kein klares Bewusstsein von einem höchsten Gott, und die Erzählungen pflanzen sich nur unter ihnen als Sage fort.

Trotz dieses niedrigen Standpunktes, auf dem die Andamanesen stehen, und der viel niedriger ist, als wir uns davon eine Vorstellung machen, darf man aber doch nicht darauf schliessen, dass sie nicht im Stande wären, etwas aufzufassen und sich höhere Begriffe anzueignen. Ich habe selbst Erfahrungen darüber mit zwei andamanesischen Knaben, die einzigen, welche sich in meinem Hause aufgehalten haben, gesammelt. Im Jahre 1873 wurde ein Kriegsschiff nach Klein-Andaman, der südlichsten der Inseln, gesandt, um die Wilden für einige Mordthaten zu züchtigen, welche sie an der Besatzung eines birmanischen Schiffes verübt hatten. Einige Truppen wurden an's Land gesetzt, und ein kleines Scharmützel begann, dessen einziges Resultat die Gefangennahme eines der Wilden war. Dies war ein halberwachsener Bursche, welcher, wie die Regierung beschloss, die Friedensbotschaft an seine Freunde bringen sollte; derselbe wurde mir in Gewahrsam übergeben, um sein Zutrauen zu gewinnen und seine Sprache zu erlernen. Dies war kein leichter Auftrag für mich. Der Knabe, welcher bisher frei wie ein Vogel des Waldes gelebt hatte, wollte sich nicht locken lassen; er fühlte sich offenbar wie ein wildes Thier im Käfig und hatte sein Augenmerk nur darauf gerichtet, wie er entfliehen könnte; sein einziger Gedanken war auf die Heimath gerichtet, welche er verloren hatte. Die grossen Urwälder waren nahe an meinem Hause und er wusste offenbar, dass er, wenn er wollte, leicht in den Wald schlüpfen könnte. Mein Haus lag auf der Spitze eines Berges, 1080′ über dem Meere, und bot eine weite Aussicht über die sowohl östlich als westlich von Süd-Andaman gelegenen Inseln. Es galt demnach für ihn ausfindig zu machen, wo sein Heimathsland läge, und stundenlang pflegte er unverwandt gegen Westen hinaus über den Wald und das Meer nach jenen kleinen Inseln in der Ferne zu stieren. Zuletzt

kam er zu dem Schluss, dass eine kleine flache, weit entfernte Insel seine Heimath wäre. Wir konnten nicht mit Worten uns verständlich machen, aber es giebt Gedanken, welche keiner Worte bedürfen, um sich zu verstehen. Vergebens suchte ich ihn zu überzeugen, dass dies nicht seine Heimaths-Insel wäre, aber er schenkte mir keinen Glauben. Seine einzige Fürsorge war, Mittel zu seiner Flucht zu finden. Um ihm zu ermuntern, war er keinem Zwange unterworfen und durfte im ganzen Hause aus- und eingehen, wie ihn gelüstete. Ich bemerkte jedoch eines Abends, dass er etwas dick am Körper war, und entdeckte, dass er daselbst eine Partie eiserner Pfeilspitzen versteckt habe; dieser hatte er sich bemächtigt, indem er in das Fenster eines Zimmers hineingestiegen war, wo ich mehrere Bogen und Pfeile nebst anderen Curiositäten aufbewahrte. Mit einem tiefen Seufzer gab er mir meine Pfeilspitzen zurück. Gegen mich zeigte er keine Sympathie und in meiner Nähe war er sehr still; aber wenn ich nicht zugegen war, so ging er bisweilen hin zu meiner Frau, klopfte sie auf die Backe und lächelte ihr zu, als wenn er ihr weibliches Mitgefühl herausfordern wollte. Ich versuchte auf alle mögliche Weise sein Zutrauen zu gewinnen, ihn zu bewegen, sich zufrieden zu fühlen und machte ihn auf alle die neuen Dinge, welche ihn umgaben, aufmerksam, aber Alles war vergebens. Alle Speisen, welche wir ihm vorsetzten, ass er, aber er schien nie Gefallen daran zu finden; das einzige, was er nicht anrührte, war Rindfleisch, und ich kann mich nicht des Gedankens entwehren, dass er sicherlich glaubte, dass dies Menschenfleisch sei, und dass meine Freundlichkeit nur den Zweck habe, ihn selbst zum Schlachten fett zu machen. Eines Tages, als Joseph, so nannten wir ihn, sah, dass eine gebratene Ente auf den Tisch gesetzt wurde, wurde er ganz eifrig und wollte dieselbe gerne haben. Ich schnitt ein Stück für ihn ab, er aber wollte nur die Brust haben, und dies bewies, dass er früher Vögel gegessen hatte, ein allerdings sonderbarer Umstand, da die Andamanesen, welche der Colonie nahe wohnen, die Vögel weder schiessen noch essen. Eines Tages nahm ich ihn mit auf die Jagd und gab ihm Bogen und Pfeile. Unterwegs schoss ich nach einem Vogel, welcher in einem hohen Baum hoch über unseren Köpfen sass, verfehlte ihn aber und forderte nun den Knaben auf, seinerseits seine Geschicklichkeit zu zeigen. Er zielte, und der Pfeil flog mit einer solchen Kraft, dass er, obgleich der Zweig, auf dem der Vogel sass, gewiss 90 bis 100 Fuss hoch war, den Vogel völlig durchbohrte. Diese Probe seiner Geschicklichkeit machte mich denn doch etwas bedenklich, und nie versuchte ich wieder, ihn in dieser Weise auf die Probe zu stellen. Bei einer Gelegenheit, als ihm eine Schale mit Wasser gebracht

wurde, trank er davon mit der Zunge, wie es im Buch der Richter (VII. 5) beschrieben wird, und wie ich Aehnliches nie bei einem Menschen gesehen habe. Joseph machte mehrere Flucht-Versuche, und zuletzt musste ich es aufgeben, ihn länger bei mir zu behalten, weil ich zu nahe am Walde wohnte. Er wurde darauf in eine andamanesische Schule gebracht, wo elternlose Knaben erzogen wurden, aber er wollte mit seinen Kameraden weder spielen noch sprechen, und kam nach kurzer Zeit krank in das Hospital, wo er bald darauf starb. Der Arzt, unter dessen Behandlung er gewesen, erzählte mir, dass dies der einzige, in seiner Praxis vorgekommene Fall gewesen wäre, dass ein Mensch an Heimweh gestorben sei.

Einige Monate nach seinem Tode ersuchte ich die Regierung um einen andamanesischen elternlosen Knaben, da ich die Sprache der Wilden zu erlernen wünschte, und dieses auf diesem Wege am besten zu erreichen hoffte. Eines Morgens wurde mir ein ganz kleiner schmutziger, kränklicher und nichts weniger als schöner Knabe gebracht. Wir beschlossen ihn jedoch zu behalten, obgleich wir ihn eigentlich nicht leiden mochten und nannten ihn zum Andenken an den Verstorbenen, gleichfalls Joseph. Die Gier, mit welcher derselbe anfangs die vorgesetzten Speisen verschlang, machte mich bedenklich, doch legte sich, sobald er regelmässig seine Nahrung erhielt, dieser Heisshunger. Als er in unser Haus kam, war er ungefähr acht Jahre alt; seine Eltern waren früh gestorben und er war von einer indischen Gefangenen gesäugt und gepflegt worden. Seine Muttersprache hatte er verlernt und verstand nur hindustanisch; auch hatte er während seines Aufenthaltes zwischen den Gefangenen sich das Tabackrauchen angewöhnt, was ihm nur nach und nach abgewöhnt werden konnte; kurz, er war vollkommen zum Hinduknaben geworden und nur etwas unartiger, boshafter als diese. In die Schule geschickt, lernte er englisch lesen, fing bereits nach Verlauf weniger Monate an englisch zu sprechen und sprach später bei uns im Hause diese Sprache. Sobald er aber unter Indiern war, fuhr er fort, Hindustanisch zu reden. Im Laufe von einem Jahre wurde er ein kluger und nützlicher kleiner Diener und konnte, wenn er wollte, sich sehr gut benehmen, war aber in seinem Betragen weit mehr Indier als Andamanese. Rechnen lernte er bald, und es dauerte nicht lange, bis er sein englisches A-B-C-Buch auswendig konnte, wonach er Hindustanisch zu lesen und zu schreiben anfing. Sein Verstand war scharf, sein Gedächtniss gut, und merkwürdig leicht erlernte er fremde Sprachen. Meine Frau und ich pflegten gewöhnlich, sobald keine Engländer zugegen waren, dänisch mit einander zu sprechen, niemals aber mit dem Knaben. Wie ver-

wundert waren wir aber, als wir eines Tages entdeckten, dass er uns nicht allein verstand, sondern auch selbst ein wenig dänisch sprechen konnte. Als er nach Verlauf von vier Jahren unser Haus verliess, war er im Ganzen besser ausgebildet als die meisten indischen und englischen in der Colonie erzogenen Knaben. Von der wilden Natur, welche er sicherlich gehabt haben würde, wenn er unter seines Gleichen im Walde aufgewachsen wäre, war keine Spur geblieben. Selbst die Vorliebe seiner Landsleute zum Baden theilte er keineswegs. Die Wildheit war ihm also nicht angeboren, und ich bin fest überzeugt, dass, wenn seine Erziehung fortgesetzt worden, er ein gebildeter Mensch geworden wäre. Es ist daher wohl keineswegs Mangel an geistigem Fassungsvermögen, wenn seine Landsleute auf einer so niedrigen Stufe der Bildung stehen.

Das so monotone Leben der Wilden wird jedoch auch von Festtagen unterbrochen. Sind sie in der trockenen Jahreszeit in grosser Anzahl versammelt, so singen und tanzen sie. Ein schildförmiges Schallbrett, Pakuda genannt, wird am Ende ihres aufgeräumten Lagerplatzes hingestellt; ein Bursche stellt sich diesem zur Seite und stampft den Tact mit dem Fusse, während die anderen Burschen um ihm herum hocken und ihre ziemlich einförmigen Gesänge anstimmen. Auf der anderen Seite des Platzes sammeln sich die Mädchen, und indem die Knaben nach dem Tact der Holztrommel mit den Händen klatschen, tanzen sie bald einzeln und bald mehrere zusammen den Sängern mit hervorgestreckten Armen und gefalteten Händen entgegen. Sobald ein Mädchen sich der Trommel naht, kehrt sie um und läuft dorthin zurück, woher sie gekommen war. In dieser Weise fahren sie stundenlang fort. Sind die Mädchen ermüdet, so setzen sie sich und singen, und dann folgt der Tanz der Burschen. Ueberall herrscht Munterkeit, und spöttische Bemerkungen fliegen herüber und hinüber. So bilden z. B. die Worte: wo segelt die hartschaalige Schildkröte, den Refrain eines Liedes, welches die Mädchen singen, sobald die Burschen von einer missglückten Schildkrötenjagd zurückkehren. Zu Seiten des Festplatzes sitzen die alten und verheiratheten Leute Bogen schnitzend oder mit den kleinen Kindern spielend*).

Bei Todesfällen sammeln sich die Stammesgenossen, und während die nächsten Verwandten sich mit Asche bemalen, führen die Anderen stundenlang Tänze auf. Hierauf wird die Leiche beerdigt, nach einigen Monaten aber wieder ausgegraben. Aus den Füssen und Beinknochen derselben werden Hals- und Armbänder

*) Vergl. Jagor a. a. O. S. 53f.

geschnitzt, welche die Anverwandten der Verstorbenen tragen; der Schädel aber wird gereinigt, mit Farbe beschmiert und von den nächsten Anverwandten getragen. Die Mütter pflegen oft monatelang den Hirnschädel ihres verstorbenen Kindes zu tragen und diese die ihrer Eltern. Die Heirath geht ohne Ceremonie vor sich, indem das junge Paar für einige Zeit in den Wald verschwindet. Vernunftheirathen finden nicht statt; denn von irdischen Gütern besitzen sie Nichts. Ihr Sinn ist wild, heftig und misstrauisch. Entsteht Zwist, so geschieht es oft, dass ein Pfeil von dem Bogen des Beleidigten dicht an dem Kopfe des Beleidigers vorbei fliegt, doch entfernen in der Regel die Umstehenden bei einem beginnenden Zanke sogleich alle Waffen.

Bei der Verwaltung der grossen Strafcolonie bilden die Wilden einen nicht unwesentlichen Factor, indem sie als Waldpolizei dienen, um die geflüchteten Gefangenen aufspüren und sie, sei es lebend oder todt, zurückbringen. Die Gründung der Colonie ist freilich in vieler Beziehung von wesentlichem Einfluss auf die Veränderung der Lebensweise der Andamanesen geworden. Die grossen Jagdgründe sind ihnen genommen worden, wohingegen sie mit so manchen Gegenständen vertraut geworden sind, welche sie früher nicht kannten. Die Regierung versieht sie gegenwärtig mit Reis, Früchten, Eisen und Tabak. Von den Gefangenen erhalten sie Hunde, die ihnen von grossem Nutzen für die Wildschweinjagd sind, und die Lieferung von Eisengeräthen überhebt sie bei der Anfertigung ihrer Geräthe des mühevollen Gebrauches der Steinwerkzeuge. Der Tabak ist ein so unentbehrlicher Artikel geworden, dass selbst kleine Knaben sich dem Genuss desselben hingeben.

Die Zahl der Wilden kann unmöglich genau angegeben werden, aber sicherlich ist dieselbe sehr gering. Es befinden sich auf den Inseln acht verschiedene Stämme, deren jeder seine eigene Sprache hat. Und in der That treten uns hier nicht blos dialectische Unterschiede entgegen, sondern wirklich verschiedene Sprachen, die so von einander abweichen, dass ein Mann von Nord-Andaman sich auf Süd-Andaman nicht verständigen kann. Doch nimmt man an, dass diese Sprachen eines Ursprungs sind, und weiss, dass hinsichtlich der Sprache der beiden ersten Stämme dies in der That der Fall ist. Man unterscheidet folgende Stämme: 1) Bojingijida, sie bewohnen die Insel Süd-Andaman, wo die grosse Strafcolonie Port Blair sich befindet, 2) die Bojigiab bewohnen den südlichen Theil von Mittel-Andaman, während den nördlichen Theil zwei Stämme inne haben, nämlich 3) die Akakol auf der Ostküste und 4) die Awkojuwai auf der Westseite. 5) die Balowa, welche die kleinen Inseln östlich der grossen Inseln be-

wohnen. Nord-Andaman enthält zwei Stämme: 6) die Akachariar in dem nördlichen Theil, 7) die Akjaro in dem südlichen. Mit dem letzten Stamm 8) den Jarawa ist es bisher unmöglich gewesen in Verbindung zu treten; er wohnt auf Klein-Andaman mit kleinen Abtheilungen auf den naheliegenden Inseln*).

Von allen diesen Stämmen ist nur der erstgenannte mit den Europäern in enge Berührung gekommen, aber es zeigt sich doch, dass der Gebrauch des Eisens nach und nach von den ferner gelegenen Stämmen erlernt wird, und dass Hunde bereits allgemein über die ganze Inselgruppe verbreitet angetroffen werden. Als Sprachprobe des ersten Stammes will ich hier das „Vater Unser" mittheilen:

Pulugabia arlalikgab.	Des Herrn Gebet.
1. He mawro koktarlen yate mollarduru in abmayola.	Vater für uns alle, Du, der Du im Himmel bist.
2. Ngia tinglen dai-iji-mugueningo itan.	Lass' das Haupt ehrerbietig gebogen sein in Deinem Namen.
3. Ngollalen mollarduru meta mayola ngenake abchanag ijila bedig.	Wir wünschen Dich alle zu unserm obersten, einzigen Häuptling.
4. Mawro koktarlen tegilutmalin yate ngia kanik kanbada arlalen arlalen eremlen.	Lass' Deine Befehle, welche im Himmel geboten werden, in gleicher Weise auf der Erde lauten.
5. Kawai mollardurulen arlaneikan yat man.	Gieb' uns diesen Tag unsere tägliche Nahrung.
6. Mollarduru maloichiklen tigrel yate oloichiklen artidubu, kichikan-naikan met' aryenami artidubu.	Wir vergeben denjenigen, welche gegen uns fehlen; vergieb' auf gleiche Weise unsere Sünden (Versehen).
7. Mollardurnlen otigujunga itan yaba, dona mollardurulen abjabagtek otraj.	Lass' uns nicht versucht werden, aber beschütze uns gegen Böses.
8. Ngol kichikan kanik yakke.	Befiehl so.

Man wird hieraus ersehen, wie die Ausdrücke den Vorstellungen der Wilden angepasst sind.

In den 20 Jahren, seitdem die Colonie besteht, ist es noch keinem Europäer geglückt, die Sprache dieser Wilden derartig zu erlernen, dass eine vollständige Darstellung derselben veröffentlicht werden könnte. Grosse Verdienste hat Mr. Homfray, der es

*) Bei Jagor a. a. O. S. 63 Juruwaddah genannt.

verstand die Zuneigung der Wilden und einen grossen Einfluss auf dieselben zu gewinnen. Leider hat er bisher nicht die Früchte seiner Studien veröffentlicht, es ist aber zu hoffen, dass er in der nächsten Zeit dies thun wird. Wörtersammlungen giebt es mehrere, aber keine derselben ist von wirklicher Bedeutung. Lieutenant Colebrooke besuchte die Inseln 1788—89 und gab in den „Asiatic Researches" 1807. Vol. IV. p. 393 eine Liste einiger Wörter heraus; aber die Wilden können sie nicht verstehen. Ebenso Marsden (Miscellaneous works p. 114); Colonel Teckel (Journ. of the Asiatic Society of Bengal II. 1864; Dr. Dobson: „Andamans and Andamanese" (Journal of the Anthopological-Institute, April 1875), und ich selbst haben ein „Vocabulary of the dialects spoken in the Nicobar and Andaman islands, Calcutta 1875", herausgegeben, aber diese Vocabularien sind nicht sehr zuverlässig. Meine eigene Liste enthält nur Wörter, welche ich im Stande war, von Gefangenen und Beamten zu sammeln; dieselbe wurde jedoch nur dem Nicobarischen Wörterbuch hinzugefügt. Andamanesen habe ich nämlich nie unter meiner Administration gehabt und auch keine Gelegenheit, ihre Sprache zu erlernen. Der erste wissenschaftliche Versuch erschien im December 1877 in Calcutta, herausgegeben vom Lieut. Temple (The Lord's Prayer). — Ueber die Andamanesen und ihren Gebräuchen ist Verschiedenes geschrieben, aber nichts Zuverlässiges. Dr. Francis Bush (Proceedings of the Asiatic Society, Calcutta 1870) hat eine Beschreibung gegeben, aber die Quellen, aus denen er schöpfte, sind nicht zuverlässig. Endlich hat Dr. Jagor, der fleissige Reisende, eine Zeitlang auf den Andamanen zugebracht und seine Beobachtungen in den Sitzungsberichten der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. (1877, S. 41ff.) mitgetheilt.

Die Strafcolonie.

Im J. 1784 versuchte die Englisch-Ostindische Compagnie die Andamanen zu einer Strafcolonie zu benutzen, jedoch ohne Erfolg. Es fehlte an Transportmitteln. Krankheiten, besonders Scorbut und Klimafieber decimirten die Verbrecher und deren Wächter. Die Wilden überfielen die arbeitenden Abtheilungen, und um das Elend voll zu machen, wuchs der Wald eben so schnell wieder empor, als er gefällt wurde. Marine-Lieutenant Blair, der Verwalter der Colonie, hatte mit grosser Sachkenntniss den nach ihm genannten Hafen auf Süd-Andaman als die beste Stelle erwählt, wo die jetzige Colonie gelegen ist, aber als die Sterblichkeit zu gross wurde, verliess er diese Localität und verlegte die Colonie im Jahre 1792, also nach Verlauf dreier Jahre, nach einem kleineren,

aber doch guten Hafen auf Nord-Andaman, Port Cornwallis genannt. Aber auch dort wollte der Colonisations-Versuch nicht glücken, und 1798 wurde derselbe aufgegeben. Einer der wichtigsten Gründe des Aufgebens der Colonie war die Kostspieligkeit derselben, ein Grund, welcher von grosser Bedeutung für die Englisch-Ostindische Compagnie war. Port Cornwallis wurde 1798 verlassen, und da es allgemein hiess, dass die Inseln mit einem undurchdringlichen Urwald bedeckt und sehr ungesund wären, so beschloss man dieselbe als Strafcolonie aufzugeben. Auf diese Weise blieben die Inseln während 60 Jahre ohne Herrschaft.

Die Tradition sagt, dass eine grosse englische Flotte in dieser Zwischenzeit den grossen Hafen besucht und dort vor Anker gelegen haben soll. In wieweit diese Tradition sich auf Wahrheit begründet, habe ich nie erfahren können, und ich bin nicht genügend vertraut mit der Geschichte der englischen Flotte in diesen Gewässern, um behaupten zu können, dass eine solche zeitweilige Occupation stattgefunden habe. Ich erwähne aber derselben hier in Verbindung mit folgendem Umstand. Bei Anlegung einer Chaussee durch einen Mangrovesumpf vor drei Jahren wurden in der zur Seite geworfenen Erde einige grosse eiserne Projectile gefunden. Die eigenthümliche Form derselben erregte meine Aufmerksamkeit und ich sandte sie an General D. M. Stewart. Derselbe erklärte mir, dass derartige Kugeln seit 1815 von der englischen Flotte nicht mehr gebraucht worden wären. In der Nähe, wo diese Kugeln gefunden waren, liegt ein alter verlassener Küchenabfallhaufen, auf welchem sich bereits ein Fuss Humuserde gelagert hat. Hier scheint also das Zeugniss eines kleinen Treffens in früheren Zeiten vorzuliegen, wovon die Geschichte allerdings Nichts erzählt.

Die Andamanen blieben mittlerweile unbeachtet bis zum unheilvollen Jahre 1857, in dem der Ausbruch des indischen Aufruhrs stattfand und die englische Herrschaft in Indien erschüttert wurde; das eingeborne Kriegsheer in Nord-Indien ermordete seine Officiere, die furchtbarsten Gräuelscenen fanden überall statt, jede Ordnung war gelöst, rathlos stand die englische Regierung anfangs den über sie so unerwartet hereinbrechenden Ereignissen gegenüber, und eine Zeitlang hatte es den Anschein, als ob die englische Herrschaft in Ostindien der Vernichtung anheim gegeben wäre. Nach dem ersten entsetzlichen Ausbruch kam jedoch die Vergeltung, und langsam aber sicher wurde das Verlorene wiedergewonnen. Eine Anzahl der bedeutendsten Aufrührer wurden gefangen und hingerichtet. Bald waren alle Gefängnisse im ganzen Lande überfüllt, theils von politischen Verbrechern, aufrührerischen Sapoys und theils von solchen, welche den Aufstand benutzt hatten, um aus

den geöffneten Pforten der Gefängnisse zu entfliehen. Da beschloss Lord Canning eine Wiederbesetzung der Andamanen und sandte eine Expedition dorthin ab unter Dr. Mouat, welcher in einer recht interessanten, aber keineswegs belehrenden Schrift den Aufenthalt auf den Inseln beschrieben hat. Der Bericht lautete günstig für den gedachten Versuch. Die Verhältnisse waren ja auch verschieden von denen im Jahre 1793. Seit jener Zeit hatte man eine Colonie auf der Prince-Wales-Insel sich entwickeln sehen und zwar mit Hülfe der Deportirten; dort war eine blühende Handelsstadt unter Naturverhältnissen entstanden, welche denen der Andamanen ziemlich gleich sind. Das indische Reich stand nicht mehr wie im Jahre 1798 in seiner Kindheit, es war vielmehr ein grosses und mächtiges Reich geworden, und was das Wichtigste war, die Verwaltung war von der Ostindischen Compagnie an die englische Regierung übergegangen, die pecuniäre Frage also nicht länger von absoluter Wichtigkeit.

Als erster Superintendent wurde Dr. Walker gewählt, ein Mann, der in Agra seine Tüchtigkeit in der wichtigen Behandlung der Verbrecher bereits bewiesen hatte. Er wählte den Hafen, welcher 1789 besetzt gewesen war und nannte denselben nach dem Marinelieutenant Blair, welcher damals dort gelandet war, Port Blair. Am 10. März 1858 landete Dr. Walker dort mit den ersten 200 Gefangenen. Bald wurde dieser erste Transport durch neue Ankömmlinge verstärkt, und am 12. Juni waren bereits 773 Deportirte dort versammelt. Es war mittlerweile keine leichte Aufgabe, welcher sich Dr. Walker unterzogen hatte. Die damaligen Verhältnisse mögen durch folgende Notizen erläutert werden. Die Deportirten wohnten in der ersten Zeit am Bord zweier Barkschiffe, aber, da die Hindus an Bord weder kochen noch gekochte Speisen verzehren durften, mussten die Gefangenen jeden Morgen an's Land gesetzt werden. Hier kochten sie sodann und wurden darauf an die Arbeit geführt. Unter den Gefangenen, welche damals aus ziemlich gleichartigen Elementen bestanden, nämlich aus aufrührerischen Hindu-Soldaten, hatte sich der Glaube verbreitet, dass sie går nicht von dem indischen Festlande weggebracht wären und dass das ziemlich hohe Land, welches sie rund um sich sahen, ihr Vaterland sei. Sie stellten sich vor, dass, selbst wenn es sich möglicherweise auch nicht so verhielte, doch Etwas versucht werden müsse, um die Freiheit zu erlangen. Eines Morgens nun, als alle Deportirten an's Land gesetzt waren, flüchteten 230 derselben in den Wald, indem sie den Tages-Proviant, sowie ihre Kochgeschirre und Beile mit sich nahmen. Von den halbhundert Marinesoldaten, welche die Garnison der Schiffe bildeten, befanden sich

nur wenige in den Booten, und die Flucht der Deportirten war die Sache eines Augenblicks. Dr. Walker, ein sehr resoluter Mann, konnte augenblicklich nicht an die Verfolgung denken, da er mit der geringen Streitmacht, welche ihm zu Gebote stand, diejenigen Deportirten im Zaume zu halten hatte, welche zurückgeblieben waren, und selbst wenn er auch dies hätte thun können, so war es doch unmöglich, die Entlaufenen in dem unwegsamen Urwald aufzusuchen. Diese, glücklich darüber, ihre Freiheit wiedererlangt zu haben, gingen, nachdem sie ihre Mahlzeit genossen, mit einander über die weiter einzuschlagenden Schritte zu Rathe. Obgleich sie früher gar viele Pläne ersonnen hatte, war jetzt doch Keiner unter ihnen, der im Stande gewesen wäre, die Leitung zu übernehmen. Es gab keinen Wegweiser unter ihnen, und vor den Flüchtlingen dehnte sich der dunkle dornige Urwald aus. Einige verloren den Muth und kehrten zum Strande zurück, wo sie sogleich verhaftet und in Ketten gelegt wurden. Die Anderen wanderten planlos umher und verirrten sich nur um so tiefer im Urwalde, wo nichts Essbares zu finden war, wo keine Aussicht zur Errettung sich ihnen zeigte und umschwärmt von den Wilden, welche auf sie ihre Pfeile abschossen. Im Ganzen kehrten im Laufe dreier Tage 82 Flüchtlinge zurück, welche am vierten Tage sämmtlich ohne Gnade aufgehängt wurden. Ein gleiches Schicksal traf noch fünf Nachzügler, welche in der folgenden Woche sich einstellten, im Ganzen also 87. Die Anderen kehrten nie wieder zurück und erlagen ohne Zweifel dem Hungertode oder den mörderischen Angriffen der Wilden. Das Ganze war eine schreckenregende Tragödie, und es klingt fast unglaublich, dass ein englischer Beamter diese Leute so aus eigener Machtvollkommenheit hinrichten lassen durfte. Bedenkt man aber, dass dem Dr. Walker nur eine geringe Militärmacht zu Gebote stand, ferner dass ihm eine verzweifelte Schaar von Männern gegenüberstand, welche zum Ausroden der Wälder mit Beilen bewaffnet war, so wird man seine Strenge milder beurtheilen, da es nur auf diese Weise möglich war, die beginnende Colonie vor dem Untergange zu retten. — Einige Zeit später, als man ein Dorf erbaut hatte, in dem die Gefangenen des Nachts schliefen, wurden sie in einer Nacht durch ein erschreckliches Geheul erweckt; es waren die Wilden, welche einen Angriff versuchten. Wehrlos fielen viele der unbewaffneten Gefangenen, getroffen von den Pfeilen, andere stürzten sich, um den Verfolgern zu entrinnen, in die See. Das Uebelste aber war, dass man bei der allgemeinen Verwirrung die Angreifer nicht entdecken und in's Auge fassen konnte und die herbeieilenden Soldaten nicht schiessen durften, um die Gefangenen nicht zu verletzen. Da wurde der Befehl ertheilt, das Dorf anzuzünden, und

die leicht Feuer fangenden Bambushütten beleuchteten bald diese Schreckensscene. Dadurch war es möglich, von den Feuerwaffen Gebrauch zu machen, so dass die Wilden ihre Zuflucht hinter den Bäumen des Urwaldes suchen mussten. Die Gefahr war für diesmal vorüber, aber die Arbeit, das Dorf aufzubauen, musste von Neuem beginnen.

Jetzt haben sich die Zeiten freilich geändert, die Colonie hat sich consolidirt und zu einer blühenden Strafcolonie entwickelt, der grössten unter den jetzt bestehenden, welche nach einem bestimmten System verwaltet wird. — Dieses System ist freilich nicht durchweg das Werk eines Einzigen, sondern hat sich dem Bedürfnisse der Colonie entsprechend stufenweis entwickelt. Von den früheren Strafcolonien konnten nicht viele Erfahrungen gesammelt werden, denn es waren ganz andere Verhältnisse, unter denen jene entstanden waren. Die Europäischen Verbrecher, welche nach Australiens Colonien gesandt wurden, bestanden meistens aus verhärteten und gesetzwidrigen Elementen; denn dem Mörder erkannten früher die strengen englischen Strafgesetze die Todesstrafe zu. Port Blair hingegen rekrutirte sich hauptsächlich aus Mördern, nicht aber aus solchen Leuten, welche sich ein Vergehen gegen das Eigenthum hatten zu Schulden kommen lassen, und darin liegt der wesentliche Unterschied zwischen der Strafcolonie auf den Andamanen und den australischen. Wärend der Mörder sich in vielen Fällen durch Rachedurst oder augenblickliche Aufwallung zu einem Morde hinreissen lässt, den er nachher bereut und der vielleicht den einzigen Schandfleck in seinem Leben bildet, ist der Verbrecher, welcher sich an dem Eigenthum Anderer vergreift, meistentheils unverbesserlich. Bei einem Diebe kehrt in den meisten Fällen die Diebsnatur zurück, und sein ganzes Leben bildet eine Kette von Vergehen gegen die öffentliche Sicherheit; der Mörder hingegen, einmal dem Schauplatz seiner That entrückt und in neue Verhältnisse versetzt, wird meist zum brauchbaren Colonisten. Ist in dieser Beziehung mithin die Colonie besser gestellt, als andere Strafcolonien, so hatte sie doch mit anderen, schwer zu besiegenden Schwierigkeiten zu kämpfen. Auf den Andamanen, mit ihrem tropischen, feuchten Klima, einer üppig wuchernden Vegetation, einem alluvialen Boden, bedeckt mit grossen, flachen Sümpfen, aus denen sich fortdauernd tödtliche Miasmen entwickeln, welche zahlreiche Opfer unter den Colonisten fordern, kam es zunächst darauf an, den Urwald zu vermindern, die Sümpfe auszutrocknen, das Land zu entwässern, Luft, gute gesunde Wohnungen, gutes Wasser und gute Kost zu schaffen. Dies kann indessen nicht so leicht, wie man wohl im Allgemeinen zu glauben geneigt ist, geschehen. Der Wald kann nicht angezündet werden; jeder

der Riesenstämme muss einzeln gefällt und zerstückelt und dann die Wurzeln ausgerodet und fortgeschafft werden. Viele Baumarten werden im Urwalde gefunden, welche ein vorzügliches Nutzholz abgeben, aber um dies zu benutzen, müsste erst ein Dampfsägewerk eingeführt werden, und obgleich eine Dampfsäge hier seit dem J. 1866 besteht, ist doch das Quantum der geschnittenen Hölzer, welche damit producirt werden, verschwindend klein gegenüber dem Bedarf der schnell heranwachsenden Colonie. Daher die merkwürdige Erscheinung, dass, während die Colonie von mächtigen und trefflichen Nutzhölzern umgeben ist, doch beinahe alle Gebäude aus eingeführtem Zimmerholz aufgeführt sind. Natürlich hat diese Einfuhr von Teakholz enorme Summen gekostet.

Mit welchen Schwierigkeiten die Colonie durch die Boden- und klimatischen Verhältnisse zu kämpfen hatte, dafür mag nachstehende Liste sprechen:

1858 im März kamen die ersten 200 Gefangenen an.
1858 im Juni war die Zahl auf 773 gewachsen,

1864	war die Zahl der Gefangnen	3,278,	davon starben	479,	pCt.	14,64.
1865	„ „ „ „ „	3,926,	„ „	258,	„	6,57.
1866	„ „ „ „ „	6,070,	„ „	657,	„	10,56.
1867	„ „ „ „ „	7,468,	„ „	758,	„	10,16.
1868	„ „ „ „ „	7,625,	„ „	298,	„	3,9.
1869	„ „ „ „ „	7,824,	„ „	146,	„	2,0.
1870	„ „ „ „ „	7,858,	„ „	95,	„	1,21.
1871	„ „ „ „ „	7,955,	„ „	137,	„	1,72.
1872	„ „ „ „ „	7,667,	„ „	126,	„	1,64.
1873	„ „ „ „ „	7,723,	„ „	116,	„	1,51.
1874	„ „ „ „ „	8,282,	„ „	208,	„	2,51.
1875	„ „ „ „ „	8,867,	„ „	317,	„	3,38.
1878	„ „ „ „ „	ca. 10,000.				

1865 trat Colonel Torde als Verwalter der Colonie ein. Er fand bei seiner Ankunft alle Gefangenen und alle anderen Personen in schlechten Häusern oder Wohnungen untergebracht, welche schnell und undauerhaft von Brettern aufgeführt waren, und deren Reparatur so viele Kräfte erforderte, dass es eine übel angewandte Sparsamkeit gewesen wäre, wenn man diese Wohnungen beibehalten hätte, zumal Krankheiten und Sterblichkeit unter den Gefangenen so übergross waren. Wohl einsehend, dass die Beschaffung gesunder Wohnungen die erste Bedingung zum Gedeihen einer Colonie bilden müsste, war sein Augenmerk zunächst hierauf gerichtet. Zu dem Zwecke eröffnete er eine Concurrenz und

licitirte diejenigen Gebäude, deren Bau er als nöthig erachtete. Er wählte Berggipfel und Höhenrücken als die gesundesten Localitäten und liess dieselben gänzlich vom Urwald, Gebüsch und Gestrüpp reinigen, liess die Baracken erhöhen und in einigen Fällen 5 Fuss von der Erde auf Pfähle setzen. Die Bau-Materialien wurden fertig eingeführt. Eisenstützwinkel wurden aus England, das Bauholz geschnitten und numerirt aus Teakholz von Hinterindien verschrieben. Eine kleine Colonie Chinesen wurde als Zimmerleute herangezogen, und überall entfaltete sich die grösste Emsigkeit und Arbeitskraft. Das Resultat war, das im Laufe der Jahre 1865 bis 1867, während welcher Torde in der Colonie anwesend war, 400 Wohnungen für 4250 Gefangenen und ein Hospital für 470 Menschen errichtet wurden. Dies konnte jedoch nur mit enormen Unkosten ausgeführt werden, da die Chinesen täglich 4 Kronen an Arbeitslohn erhielten, ungerechnet die Kosten für das Material. Ausser jenen Wohnungen wurden Baracken für die Truppen und Wohngebäude für die Militär- und Civil-Beamte, sämmtlich von Teakholz und nach ein und derselben Bauart ausgeführt, beschafft. Der Durchführung der Pläne des Obersten Torde verdankt die Colonie hauptsächlich ihr Gedeihen in späteren Jahren. An einigen Punkten sind freilich die von ihm erbauten Häuser gegenwärtig unbewohnt und werden als Lagerräume benutzt, aber immerhin sind es seine Schöpfungen, in denen der grösste Theil der Colonisten noch heut zu Tage ein gesundes Unterkommen findet.

Nur zwei seiner Projecte waren weniger glücklich: das eine, der Bau einer steinernen Kaserne für die Soldaten auf der Nordseite der Insel Ross und zwar im Style des Windsor-Schlosses. Der schlechte Sandstein, welcher sich aber hier vorfindet, eignete sich nicht für einen solchen Riesenbau, und in dem Zeitraume von 1865—1876, in welchem die Kräfte der Colonie wohl anderweitig benöthigt gewesen wären, mussten zur Fertigstellung dieses Baues, in dem füglich ein ganzes Regiment hätte untergebracht werden können, in das aber nur 200 Mann einquartirt zu werden brauchten, ausserordentliche Anstrengungen zur Herbeischaffung der Baumaterialien gemacht werden. Eine nicht minder kostspielige Unternehmung war die erst im Jahre 1873 beendete Erbauung eines steinernen Gefängnisses auf der Viper-Insel für diejenigen Verbrecher, auf welche moralischer Zwang und leichte Strafen keinen Eindruck machen und die deshalb zur Sicherung der Colonie hinter Schloss und Riegel gebracht werden müssen. Jetzt, wo der Bau dieses Gefängnisses vollendet ist, zeigt sich allerdings sein Nutzen.

Durch diese trefflichen sanitären Einrichtungen des Colonel Torde war die Zahl der Todesfälle im Jahre 1867 bereits auf

weniger als 4 pCt. herabgesunken und hat dieselbe sich in späteren Jahren nicht wieder erhöht. Die Aerzte aber sahen ein, dass eine weitere Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse nur von einer Veränderung des Urwaldes zu erwarten stände. Zu dem Ende begann man in der trockenen Jahreszeit der Jahre 1868—1871 mit einer partiellen Vernichtung des Urwaldes. Zu dem Zweck erhielt jeder kräftige Gefangene, welcher sich für diese Thätigkeit eignete, eine Axt, und nun begann zunächst die Ausrodung des Unterholzes, wobei die Arbeiter bereits durch das dichte Dornengestrüpp viel zu leiden hatten. War es schon schwierig, durch die gefällten Bäume sich einen Weg zu bahnen, so wuchs diese Schwierigkeit um so mehr, als die gefällten nicht durch Feuer vernichtet werden konnten. Es wurden deshalb alle Zweige abgehauen, dieselben mit trockenem, leicht brennbarem Buschwerk mit Hülfe von Elephanten um die grossen Stämme gehäuft und am 17. April 1869 an vielen Stellen gleichzeitig in Brand gesteckt. Nie habe ich ein grossartigeres Schauspiel gesehen, wenn die Flamme vom Boden aus an den Schlingpflanzen aus den dunkelen Rauchwolken des qualmenden Buschwerkes bis zu den Kronen der Riesenstämme hinaufzüngelte und das Firmament während der Nächte weithin glühendroth beleuchtete. Dazu, um das Schauerliche des Schauspiels zu erhöhen, das fortwährende Krachen und Knastern der in der Gluth zusammenbrechenden Stämme. Dreimal 24 Stunden währte der Brand, und in den folgenden beiden Jahren wurde dasselbe Experiment wiederholt und so ein ziemlich grosses Areal entwaldet; und dennoch war der beschwerlichste Theil der Arbeit noch zu thun, nämlich das Land von Kohlen- und Aschenmassen, so wie von nicht gänzlich verbrannten Stämmen, welche noch nach allen Richtungen hin den Boden bedeckten, zu säubern und endlich die gewaltigen Wurzeln auszuroden. Da indessen die Regenzeit bevorstand, so blieb einstweilen nichts übrig als das ganze abgebrannte Areal mit Gurken und Kürbis nebst anderen Gemüsen zu besäen, was um so gebotener erschien, als das früher so eingeschränkte Areal die Beköstigung der Soldaten und Gefangenen mit Pflanzennahrung bisher unmöglich gemacht hatte.

Im Jahre 1871 wurde es für nöthig befunden, mit der Fällung des Urwaldes in einem so grossen Massstabe, wie früher geschehen, einzuhalten, denn das Gestrüpp wucherte überall wieder hervor. In diesem Jahre wurde General D. M. Stewart zum Chef-Commissär der Colonie ernannt, dem es vorbehalten war, so manche Missbräuche, welche sich während der Zeit der Bauperiode und des Krieges gegen den Urwald eingeschlichen hatte, abzustellen. Zu diesen Missbräuchen gehörte in erster Linie die gänzliche Lockerung der Disciplin, welche die Colonie an den

Rand des Verderbens zu bringen drohte. Hier galt es der Einführung gründlicher Reformen, und zu dem Endzweck setzte sich General Stewart mit dem Vice-König von Indien, dem Lord Mayo in Verbindung. Letzterer hatte bereits seit seinem Aufenthalt in Indien seine Aufmerksamkeit auf Port Blair gelenkt, da die kostspieligen Bauten auf den Andamanen keineswegs mit dem gehofften Nutzen in Einklang standen. Sein Wunsch war es, die Colonie in Stand zu setzen, die Unkosten ihrer Verwaltung selbst aufzubringen, doch sah er andererseits ein, dass bei der Wichtigkeit der Colonie als Deportationsort für Indien vorläufig nur eine Beschränkung der Ausgaben eintreten müsse. Um sich nun selbst von dem Zustande der Colonie zu überzeugen und einen Plan für die künftige Entwickelung derselben entwerfen zu können, verabredete er mit dem General Stewart einen Besuch in Port Blair.

Dies war sehr bald in der Colonie bekannt geworden, und bei den Gefangenen knüpften sich an diesen Besuch die grössten Hoffnungen; denn wie alt, schwach, abgelebt und elend ein zu lebenslänglicher Gefangenschaft Verurtheilter auch sein mag, nie erlischt in ihm die Hoffnung auf Wiedergewinnung seiner Freiheit. Um wie viel lauter aber macht sich diese Hoffnung bei jungen und kräftigen Deportirten geltend, denen das Leben noch Vieles zu bieten vermag; hofft doch ein Jeder, dass, bei einem Erlass der Strafe, er zu den Beglückten gehören werde. Mit Sehnsucht sah man daher der Ankunft des Vicekönigs entgegen. In den ersten Tagen des Februars traf denn auch der Vicekönig mit zwei grossen Dampfschiffen in Begleitung der Lady Mayo und eines zahlreichen Gefolges von Damen und Herren ein, und sofort wurde ein Plan entworfen, um den dreitägigen Aufenthalt möglichst nutzbringend zu verwerthen. Der erste Tag war für den Besuch der Inseln Ross und Viper bestimmt, und überall waren die strengsten Maassregeln getroffen. Kein Gefangener erhielt Erlaubniss, sich dem Vicekönig zu nähern; Wachtposten waren überall ausgestellt und englische Seesoldaten umgaben ihn. Von dieser Tour gegen Abend zurückgekehrt, beabsichtigte der Vicekönig an Bord seines Dampfers zu gehen, als das herrliche Schauspiel der hinter dem Mount Hannutt untergehenden Sonne ihn bewog, trotz der Abmahnung des Generals Stewart, diesen Berg, auf dem sich ein Sanitarium befindet, zu besteigen. Man landete also am Fusse des Berges (1080′ hoch) bei der Station Hopetown. Da hier nur ein Pferd zur Stelle war, so bestieg der Vicekönig dasselbe und liess, da seine Begleiter auf dem ziemlich steilen Wege ihm nicht so rasch zu folgen vermochten, dieselben weit hinter sich zurück,

so dass er eine Viertelstunde vor denselben auf dem Gipfel des Berges anlangte. Während des Hinaufreitens erhielt er mehrere Bittschreiben von Gefangenen, welche die Gelegenheit benutzten, als sie den Vicekönig allein sahen, ihm dieselben zu überreichen. Da die Abend-Dämmerung bald darauf eintrat, so machte sich die Gesellschaft unter Fackelbeleuchtung auf den Heimweg und hatte bereits die Landungsbrücke erreicht, als ein Gefangener, der die Dunkelheit dazu benutzt hatte, sich in den Uferklippen zu verbergen, den Kreis des Gefolges durchbrach, und mit einem wohlgezielten Messerstich den Vicekönig niederstach. Die Allarmtrommel wurde geschlagen, die Soldaten traten unter die Waffen und Alles war bereit, einem möglicher Weise geplanten Aufstand zu begegnen; doch wurde die Ruhe nicht weiter gestört. Der Mörder wurde gefangen und konnte nur mit Mühe den Händen der englischen Matrosen entrissen werden.

Dieser Mord lenkte natürlich in der nächsten Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Zustände der Strafcolonie. Glücklicherweise war General Stewart, der mit der ausgedehntesten Vollmacht betraut wurde, ein zu rechtschaffener und ruhig überlegender Character, als dass er unter dem augenblicklichen Eindruck sich zu einer übereilten und unklugen Handlung hätte hinreissen lassen. Vielmehr war sein Streben darauf gerichtet, statt der bisherigen Disciplin eine rationellere Behandlung der Gefangenen einzuführen. Von der Idee geleitet, dass nur derjenige mit gutem Willen arbeiten werde, welcher die Aussicht hat, seine Stellung durch Thätigkeit zu verbessern, organisirte er die Verbrecher-Colonie derartig, dass dem Deportirten stets die Möglichkeit einer Verbesserung seiner Lage durch eigene Willenskraft vor Augen schwebt.

Zu dem Ende sind die Gefangenen in drei Classen eingetheilt, deren jede wiederum in Unterabtheilungen zerfällt. In der dritten Classe bringt der Gefangene die vier ersten Jahre seiner Haft zu: Im ersten Jahr arbeitet er in Ketten, die ersten sechs Monate in doppelten, während der darauf folgenden in einer Kette. In diesem Jahre erhält der Gefangene seine Kost durch Braminen gekocht, was für die Hindu insofern eine grosse Entbehrung ist, als er nach den Vorschriften seiner Religion seine Speisen selbst kochen muss. Hat er in dem ersten Jahre sich Strafen zugezogen, so wird sein Probejahr verlängert; hat er dasselbe aber straffrei überstanden, so werden ihm seine Kochgeschirre überreicht und er wird von den Ketten befreit. Während der vier Jahre in dieser dritten Classe wird der Gefangene mit der schwersten Arbeit beschäftigt, ohne dass es ihm erlaubt wird, sich Nebenverdienste zu

erwerben. Dies ist eine strenge Probezeit, und in dieser geschieht es bisweilen, dass ein einzelner Lebensmüder Hand an sich selbst legt oder sich an dem beaufsichtigenden Beamten vergreift. In den meisten Fällen jedoch bestehen sie diese Probezeit befriedigend; ist dies geschehen, so avancirt der Gefangene in die zweite Classe. In der zweiten Classe verbleibt der Gefangene in den darauffolgenden sechs Jahren. In den ersten drei Jahren erhält er 1 Mk. 25 Pf. als monatliches Taschengeld und kann zu kleineren Posten in den Baracken oder in dem Gefängniss, oder auch in seiner eigenen Profession im Handwerkercorps verwendet werden; in letzterem Falle erhält er in der Regel eine Extra-Bezahlung für wohl ausgeführte Arbeiten. In den letzten drei Jahren in der zweiten Classe, also nach siebenjähriger Deportation, wird das Taschengeld des Gefangenen auf 2 Mk. monatlich erhöht, und er kann als Aufseher angestellt, oder als Privat-Diener verwendet werden, jedoch niemals in Stellungen, in denen er sein eigener Herr wird.

Nach zehnjähriger Deportationszeit kann der Gefangene in die erste Classe aufrücken. In dieser kann er seine beschränkte Freiheit erhalten, sowie die Erlaubniss, ein Handwerk zu betreiben und selbst den Verdienst seiner Arbeit in Empfang zu nehmen, oder er verbleibt im Dienste der Regierung, erhält aber in diesem Falle einen bedeutend erhöhten Lohn. Die Gefangenen dieser Classe können Erlaubniss erhalten, ihre Familien nachkommen zu lassen, was freilich selten geschieht, oder sich mit einer weiblichen Gefangenen zu verheirathen. Nur lebenslängliche Gefangene können in die erste Classe rücken. Im Jahre 1876 waren 1621 Gefangene auf den Andamanen, welche beschränkte Local-Freiheit erhalten hatten; von diesen waren:

Weiber	500
Die Weiber waren sämmtlich verheirathet und müssen von ihren Männern versorgt werden.	
Ackerbautreibende	619
Viehhalter	65
Dienstleute	147
	1331

Ein Ackerbauer erhält soviel Land von der Regierung in Pacht, als er mit eigenen Händen bearbeiten kann, um davon seine Familie zu ernähren. Die Grösse des Pachtlandes ist zu 2½ Acres bestimmt. Die Pacht beträgt 13 Mk. 50 Pf. jährlich,

wenn es flacher alluvialer Boden ist, und 6 M. 75 Pf., wenn es Bergland ist. — Die zunächst wichtigste Classe sind die Viehhalter. Viele derselben sind wohlhabend, ihre Anzahl ist aber aus dem Grunde so gering, weil viele der Landpächter auch Vieh halten. An Grasungs- oder Weide-Abgabe wird für jedes Stück Vieh 4 Mk. 60 Pf. jährlich bezahlt. Von Handelsleuten gab es 95; dass dort für diese Leute Gelegenheit sich bietet, Geld zu verdienen, geht u. a. daraus hervor, dass daselbst ein Gefangener sich befand, welcher im Laufe von 7 Jahren 100,000 Mk. durch Handel erworben hatte.

Nach zwanzigjährigem Aufenthalt in der Colonie wird dem Deportirten, sobald seine Aufführung während dieser Zeit eine musterhafte gewesen ist und die Behörden in seiner Heimath seiner Rückkehr nichts in den Weg legen, die Aussicht zur Erlangung seiner Freiheit eröffnet. Man ersieht hieraus, wie der Gefangene, je nach seiner Aufführung Schritt für Schritt, zuerst langsam, später schneller sein Loos zu verbessern vermag. Die meisten Gefangenen verändern in 20 Jahren gänzlich ihr Naturell; die schlechte Gesellschaft, in der sie früher sich bewegten, ist in den meisten Fällen nicht mehr vorhanden, und sie haben gelernt, ihr Augenmerk auf ein sorgenfreies Alter zu richten. Die meisten haben sich auch vielleicht in der Colonie soviel Geld erworben, um damit in ihrer Heimath einen eigenen Grundbesitz zu erwerben. Es wurde schon in der früheren Zeit eingesehen, dass es gut wäre, wenn unter den Gefangenen auch das weibliche Element vertreten wäre, und wurde das Verhältniss zu 10 % bestimmt. Gegenwärtig variirt dieses Verhältniss nur wenig unter oder über diesen Prozentsatz; so betrug die weibliche Bevölkerung im J. 1875 13.1 %, im J. 1876 12.9 %. Meiner Meinung nach ist eine der schwächsten Seiten im Bestehen der Colonie das Vorhandensein weiblicher Gefangenen und die daraus entspringenden Unzukömmlichkeiten. Es wachsen jetzt in der Colonie eine grosse Menge Kinder heran, deren Eltern dieselben nicht erziehen können oder wollen, und es bleibt noch eine Frage der Zukunft, was aus dieser freien von unfreien Eltern geborenen Generation werden soll. Land können sie nicht besitzen, und es ist zweifelhaft, ob diese Kinder in der verpesteten unreinen Luft einer Strafcolonie erzogen werden dürfen, und ob andererseits der Staat ein Recht dazu hat, diejenigen Eltern ihrer Kinder zu berauben, deren Ehe als gesetzmässig anerkannt ist.

Nach den Andamanen werden Sträflinge aus allen britischen Besitzungen in Asien gesandt, und es giebt daher wohl kaum einen Punkt, auf dem mehr orientalische Nationalitäten gleichzeitig re-

präsentirt sind. Als die wesentlichsten Elemente, welche hier vertreten sind, erwähne ich die schwachgebauten weibischen Bengalen, die dunkeln klein gebauten aber starken und arbeitsamen Tamil's und Telegú's, die etwas helleren Hindustani's, die grossen, kräftigen Pathan's, Panjabi's und Sikhs, lichte und schöne Kaschmiri's, die praktischen, tätovirten Birmanen. Ausserdem finden sich hier Malaien, Chinesen, Kols, Siamesen, Guzerati's, Araber, Afghanen, Neger und Repräsentanten noch vieler anderer Völker. Selbst einzelne Europäer werden dorthingesandt, die als Aufseher oder als Schreiber Verwendung finden. Wollte nun jeder der Deportirten seine Muttersprache reden, so würde natürlich hier eine babylonische Sprachverwirrung herrschen. Aus dem Grunde ist bestimmt, dass Alle Hindustanisch erlernen müssen, was Geschäftssprache geworden ist und auch von den Meisten erlernt wird. Die Birmanen erlernen dieselbe aber nur sehr schwer und nie so, dass sie sich geläufig in ihr ausdrücken können. Nach ihrer Religion theilten sich die Gefangenen am 31. December 1875 in folgender Weise:

Hindu.		Muhamedaner.		Buddhisten.		Christen.	
Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.
5,038	653	2,039	307	79	7	23	2

Diese Angabe ist freilich sehr unvollständig, indem alle diejenigen, welche nicht unter diesen vier Classen aufgeführt werden konnten, zu Hindus gerechnet worden sind. Ferner ist bei den Muhamedanern nicht unterschieden zwischen Schiiten und Sunniten. Ferner sind bei den Hindus die zahllosen Kasten von der Incarnation des Braminen-Gottes bis zu der verachtetsten unter den Parias, trotz ihrer schroffen Sonderung unter einander, zu einer Classe vereinigt. Diese Mannigfaltigkeit von Nationen und ihre individuellen Verschiedenheiten machen es aber leicht, die Widerstandskraft gegen die Ordnung zu paralysiren. — Was nun die Naturalverpflegung betrifft, welche der Sträfling in der 3. Klasse zu erhalten hat, so besteht dieselbe aus Reis oder Weizen. Sobald dem Gefangenen seine erste Ration verabreicht wird, steht es ihm frei, zu bestimmen, auf welche er gesetzt zu werden wünscht und in Zukunft bleibt er bei dieser. In der Regel verlangen die Gefangenen aus den Provinzen Madras und Bengalen Reis, die andern Weizen. Die tägliche Ration besteht, in engl. Uncen berechnet:

Bestandttheile der Ration.	Reis.	Weizenmehl.	Dâl (enthülste Hülsenfrüchte).	Butter.	Salz.	Würzen.	Tamarinden.	Grüne Kräuter.	Fische.	Geronnene Milch.	
Männliche Gefangene, welche, ausser der Kost, Geld erhalten	24 od. 20		4	1	1	½	½				
Männliche Gefangene, welche nur Rationen erhalten	24 od. 20		4	1	1	½	½	5	5*	6*	*) je 3 mal wöchentlich abwechselnd.
Männliche und weibliche Gefangene, welche zufolge ihres Gesundheitszustandes von harter Arbeit befreit sind	20 od 16		3	1	1	½	½	5	5*	6*	*) je 3 mal wöchentlich abwechselnd.

Man wird aus dieser Tabelle ersehen, dass einem Gefangenen, sobald er monatlich 1 Mk. 52 Pf. erhält, im Laufe eines Monats folgende Quantitäten (9 Pfd. 11 Unc.) von seinen Rationen abgezogen werden, nämlich: grüne Kräuter 4 Pfd. 6 Unc., Fische 4 Pfd. 14 Unc., geronnene oder dicke Milch 14 Unc. Das Taschengeld reicht gerade hin, um das Quantum Nahrung, dessen Lieferung ihm entzogen wird, durch Ankauf aus eigenen Mitteln zu ersetzen. Obige Rationen sind für einen Mann berechnet, welcher streng arbeiten muss, und unter hundert Fällen kommt es kaum einmal vor, dass ein Gefangener seine ganze Ration zu verzehren im Stande ist. Schwächlichen Männern, welche nicht arbeiten, wird deshalb geringere Kost ertheilt. Seine Kleider erhält der Gefangene von der Regierung, so lange er in den arbeitenden Classen verbleibt, nämlich jährlich zwei weisse Jacken, ein sogenanntes Hemdenzeug und einen Turban, alles von Baumwollenzeug, und eine wollene Decke. Dies ist freilich nicht viel für einen Arbeiter, der in der nassen Jahreszeit im Freien arbeiten muss, dennoch aber für die ersten Jahre genügend, und die sparsamen Indier haben in der Regel nach 5- oder 6jähriger Deportationszeit einen Kasten voll Kleider gesammelt. Uebrigens erhalten die Deportirten, welche in den Sümpfen arbeiten, täglich eine halbe Flasche heisser Milch, eine keineswegs unbedeutende Zulage zu den ihnen täglich verabreichten Rationen. So wurden beispielsweise im J. 1876 an dieselben 16,638 Flaschen Milch verabreicht. Unläugbar ist diese

Arbeit während der Regenzeit im Freien eine für die Gesundheit sehr gefahrbringende. Die Mortalitätsverhältnisse haben sich aber, wie oben gezeigt, sehr gebessert, was wohl vorzugsweise den hölzernen, auf Pfählen ruhenden Baracken, in denen jedem Gefangenen ein Flächenraum von 36□' als Lagerstätte eingeräumt ist, sowie der regelmässigen Vertheilung der Rationen zuzuschreiben ist. Auch hat die Regierung verboten, alte Gefangene nach den Inseln zu senden, bevor die Colonie nicht so und so lange Zeit bestanden hat. Von den seit der Gründung der Strafcolonie daselbst gealterten Gefangenen erhielten übrigens bei der Proclamirung der Königin von England als Kaiserin von Indien 500 ihre Freiheit. Im J. 1875 wurden in den Hospitälern 14,952 Personen behandelt und zwar: an kaltem Fieber 9444, an Eiterbeulen 1438, an körperliche Verletzungen 1426, an Lungenkrankheit 850, an Diarrhoe 702, an Rheumatismus 538, an Dysenterie 432, an Milz-Tumoren 156, an Rückenmarksleiden 60. Alle diese Fälle können mehr oder minder den climatischen Verhältnissen, den Gefahren, welche mit verschiedenen Arbeiten verbunden sind, sowie dem Aufenthalt der Arbeiter im Regen zugeschrieben werden.

Zum Schutz der Colonie befinden sich daselbst zwei Compagnien englischer Infanterie-Soldaten und ein Regiment Madras-Sepoys. Die Truppen haben durchaus Nichts mit den Gefangenen zu schaffen, und man verhindert jeglichen Umgang irgend einer Art. Ausserdem befindet sich daselbst ein Corps von Polizisten, welches militärisch einexercirt ist, aber gänzlich unter Befehl der Civilbehörde steht. Diese Polizeimannschaft hat gleichfalls Nichts mit den Gefangenen zu thun und wird benutzt einmal, um die Boote auf den Landungsstellen zu bewachen, deren sich die Gefangenen bei etwaigen Fluchtversuchen bedienen könnten, dann aber als Sicherheitsposten für die Coloniebeamten und als Ordonnanzen. Die Gefangenen werden von der civilen Administration regiert, beaufsichtigen sich aber selbst gegenseitig. Die Aeltesten, oft Männer von grosser administrativer Tüchtigkeit, führen die Aufsicht über die Gefangenen der Station, in welcher sie detinirt sind. Ist der erste dieser Gefangen-Aufseher ein Hindu, so wird ein Muselman ihm beigegeben, und ihre gegenseitige Antipathie macht es möglich, dass der Eine nichts Ordnungswidriges unternehmen kann, ohne dass es von dem Anderen angegeben wird. Auf jeder Station befindet sich ferner ein eingeborener muhamedanischer Schreiber, da die arabischen Schriftzeichen in allen officiellen Correspondenzen gebraucht werden. In den Stations-Comptoiren sind ausserdem Schreiber, welche der englischen Sprache mächtig sind, da dieselbe stets die gebräuchliche ist. Freilich macht der Gebrauch beider Sprachen eine doppelte Be-

setzung des Personals der Comptoire sowie der Buchführung nöthig. Die Administration ruht in der Hand eines Mannes und zwar eines Militärs, welcher den Titel Chief Commissioner oder Superintendent führt. Er hat für die executive Administration zehn Beamte in seinem Stabe; dieselben sind Gerichtshalter und haben die Verwaltung der Colonie unter sich vertheilt; zugleich führen sie die Aufsicht über alle civilen Arbeiten, sowie über die Wege-, Brücken- und Eindämmungsarbeiten, über die Salzwerke, Ziegelbrennereien, Steinbrüche, Waldrodungen, Ackerbau und Dorfschaften. Ferner gehören in ihr Ressort die Gefangenen-Disciplin, das locale Verpflegungswesen, die Schatzkammer und der Verkehr mit den Wilden. Ausserdem hat der Chef drei Aerzte, einen Ingenieur und einen Verpflegungsofficier zur Seite. Der Ingenieur hat die Aufsicht und die Aufführung aller Militär-Gebäude zu besorgen und ist civiler Rathgeber. Der Officier, dem das Verpflegungswesen übertragen ist, sorgt für die Zufuhr, Aufbewahrung und Auslieferung der Provisionen, welche täglich an etwa 11—12,000 Personen: nämlich Militärs, Beamten, Gefangene und Wilde zu vertheilen sind.

Während bei dem Abgang des Oberst Torde nur das in unmittelbarer Nähe der von ihm errichteten Wohnplätze gelegene Land gerodet und mit Reisfelder besetzt war, sind jetzt weite Flächen des Berglandes mit Culturen bestanden oder mit Gras für das der Regierung oder den Gefangenen gehörige Vieh bedeckt. Chausseen durchschneiden jetzt die Colonie in allen Richtungen, alle in oder nach der Zeit des General Stewart angelegt. Aber der Urwald umgiebt noch rings die Colonie. Auf Ross-Island an dem Eingang zum Hafen befindet sich das Hauptquartier: dort wohnen der Chief-Commissioner und die englischen Soldaten in ihrem grossen Steinschloss, längs der östlichen Seite liegen die Wohnungen der Beamten, südwärts sind die eingeborenen Truppen einquartiert, und dahinter trennt eine hohe Mauer das Quartier der freien Einwohnerschaft von den Baracken der Gefangenen und dazu gehörigen Häusern. Am Strande auf der westlichen Seite befinden sich die Schatzkammer, das höchste Gericht und die weitläufigen Packhäuser, in denen Proviant für drei Monate aufbewahrt wird. Jenseits des Wassers auf Aberdeen liegen im Norden die Baracken für die Gefangenen, im Süden die für das eingeborene Regiment. Hier befinden sich grosse Ställe, in denen zur trockenen Jahreszeit das eingeführte Rindvieh und die zum Schlachten bestimmten Schaafe untergebracht werden. Die Regierung hat meistens alles gerodete Land zum Ackerbau oder zur Grasung an die Gefangenen vermiethet. Ich will den Leser nicht ermüden, hier alle Stationen durchzugehen, von denen einzelne eben so weit vorgeschritten sind, wie die beiden erwähnten, und möchte nur noch bemerken, dass

man gegenwärtig in den eingedämmten Sümpfen beim Beginn der trockenen Jahreszeit zwischen lachenden üppigen Reisfeldern hindurchreitet. An einer Stelle befindet sich eine von einem grossen Fruchtgarten umgebene Colonie von Hospitälern; an der Küste begegnen wir Stapelplätzen für Mauersteine, daneben Ziegelbrennereien und Steinbrüchen mit behauenen Werkstücken, und am Ufer sind da, wo das alluviale Land nicht fruchtbar genug ist, um Reis zu bauen, Plantagen von Cocospalmen angelegt; überall herrscht reger Fleiss, ein Unternehmen folgt rasch dem anderen, und es unterliegt keinem Zweifel, dass mit der Zeit die Arbeit der Gefangenen sich bezahlt machen wird, was jetzt freilich noch nicht der Fall ist. Im Jahre 1875—1876 kostete jeder Gefangene durchschnittlich:

Rationen.		Administration.		Polizei.		Hospital.		Bekleidung.		Andere Ausgaben.		Total-Ausgabe pr. Gefangenen 1875—76.	
Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
99	19	52	10	75	52	13	83	8	89	36	45	275	99

Es kostete mithin jeder Gefangene im Durchschnitt: 275 Mk. 99 Pf., was allerdings eine grosse Summe ist, wenn man in Betracht zieht, dass eine grosse Anzahl der Gefangenen, anstatt dem Staate etwas zu kosten, sich selbst unterhält und bedeutende Abgaben bezahlt und dass die Ausgaben für das Militär hier nicht eingerechnet sind. Wollte man diese Gefangenen in ihrem Heimath-Lande unterbringen, so würde man zum Bau neuer und vielleicht kostspieliger Gefängnisse schreiten müssen, in denen der Verbrecher hinter den düsteren Kerkermauern dahinsiecht, ohne sich des Erfolges seiner Thätigkeit erfreuen zu können, ohne Hoffnung auf die Rückkehr zu einem schaffenden Beruf, ohne Hoffnung auf die Gründung eines eigenen Hausstandes und Vermögens. Wie anders sind die Verhältnisse auf den Andamanen! Sind hier auch die Gefangenen während der ersten zehn Jahre ihrer Haft Nachts in leicht zu erbrechenden Lattenverschlägen eingesperrt, so arbeiten sie doch bei Tage in freier Luft und im Sonnenlicht; ihr Auge kann sich an dem frischen Waldesgrün, an dem Gesang der Vögel erfreuen, und selbst der Roheste zeigt sich für diese Wohlthaten empfänglich. Dazu, wie oben gesagt, die Aussicht, durch guten Willen und durch Arbeitsamkeit sein Loos verbessern zu können; belehrt ihn doch ein Blick auf seine älteren Mitgefangenen, welche auf eigener Scholle sich ein kleines Vermögen erworben haben, von der Möglichkeit, später einmal in gleiche Verhältnisse treten zu können.

Bevor freilich der Deportirte zu dieser Erkenntniss gelangt, vergeht auch eine geraume Zeit; dem Hindu erscheint anfangs die Trennung von den Seinigen unerträglich, grauenvoll die Fahrt über das schwarze Wasser (Kalapani), ebenso die harte Arbeit während der ersten Jahre. Daher, trotz der Abmahnung der älteren Mitgefangenen, die Fluchtversuche, welche bei der insularen Lage der Colonie sich meistens freilich nur auf eine Flucht in die Urwälder beschränken können. Fehlen bei der Abendmusterung Gefangene, so steigen von der Station, von der aus die Deportirten entwichen sind, so viel Raketen in die Luft, als die Zahl der Geflohenen beträgt und diese Signale werden von allen Höhenpunkten aus wiederholt, so dass binnen fünf Minuten alle Stationen benachrichtigt sind. Die Zugänge zum Urwalde werden dann, so weit dies möglich ist, besetzt, namentlich aber die Boote an allen Landungsplätzen gezählt. Vergeht die Nacht darüber, so werden die Flüchtlinge ihrem Schicksal überlassen, und am Morgen beginnt die Jagd der Wilden auf die Flüchtlinge. Diesen bleibt nur übrig, entweder von den Wilden eingefangen zu werden oder im Walde sich zu verirren und dem Hungertode anheim zu fallen oder endlich durch Hunger und Fieber gezwungen sich freiwillig zu stellen. Selbst wenn es muthigen Flüchtlingen gelingt, sich von Ort zu Ort durchzubetteln, so dauert diese Existenz doch nicht lange, sie erliegen schliesslich dem Hunger oder werden eingefangen und an die Colonie abgeliefert. So geschah es vor drei Jahren, dass funfzig aus den indischen Bergländern Deportirte gleichzeitig an einem Abend vor der Musterung entwichen waren. Durch einen rasch gebildeten Militärcordon wurden 24 derselben eingefangen, während die übrigen 26 sich unter stetiger Ortsveränderung in den Wäldern verborgen hielten. Erst nach geraumer Zeit gelang es der Polizei, mit Hülfe der Wilden die Flüchtlinge aufzuspüren. Sieben von ihnen wurden durch die Pfeile der Wilden getödtet, alle anderen verwundet; von der Polizeimannschaft waren aber gleichfalls mehrere gefallen und verwundet. Höchst selten glückt der Versuch, sich eines der zahlreich in den Häfen liegenden Boote zur Flucht zu bemächtigen.

Den Schluss dieser Arbeit mag eine Erzählung von der abenteuerlichen Flucht zweier Deportirten bilden. Beide waren in den Urwald entwichen und fanden am Ufer einen treibenden Baumstamm, auf dem sie mit Hülfe des nordöstlichen Monsun weit in's Meer hinaustrieben. Ein nach Bremen bestimmtes deutsches Schiff fischte die beiden Flüchtlinge auf, welche sich für schiffbrüchige Matrosen ausgaben, und führte sie nach Bremen, wo der englische Consul sich ihrer annahm und sie nach London spedirte. Hier fanden sie im Asiatic Home gastliche Aufnahme, wurden durch

menschenfreundliche Engländer gut gekleidet und mit allen Sehenswürdigkeiten der Hauptstadt bekannt gemacht. Da es aber in London so manche Leute giebt, welche die Sprache der Flüchtlinge verstehen und gegen die Aussagen derselben Verdacht schöpften, so mischte sich die Polizei hinein. Die Photographie that ihre Schuldigkeit, und nach einem vergnügten Aufenthalt in Old England wurden sie nach Bombay und von dort nach dem Gefängniss auf der Viper-Insel zurücktransportirt, wo sie jetzt ihren Mitgefangenen die Langeweile mit den Erzählungen ihrer Erlebnisse vertreiben.

II.

Reisen im südwestlichen Persien.

Von A. Houtum Schindler,

General in Diensten S. M. des Schah und Ober-Inspector der persischen Telegraphen.

Mitgetheilt durch Prof. H. Kiepert.

(Mit einer Karte, Taf. I.)

Die von Hrn. General Schindler mit dem Manuscript des hier abgedruckten Berichtes mir gütigst zugesandten Originalzeichnungen (welche übrigens im Interesse kritischer Kartenforscher in der Bibliothek unserer Ges. f. Erdk. aufbewahrt werden) bestehen aus sieben einzelnen Routenkarten auf sechs Blättern im Maasstabe von 1:253,000: dieselben sind in den beiden beiliegenden Blättern, ungeachtet der starken Reduction um mehr als die Hälfte des Längenmaasses (d. h. auf gleichen Maasstab mit der im Jahrg. 1877 von uns publicirten Routenkarte aus Nord-Persien von demselben Verfasser), mit dem vollständigen topographischen und orographischen Detail des Originals und, zur Erleichterung der Uebersicht, im räumlichen Zusammenhange wiedergegeben; nur dass, um Blatt I. nicht übermässig zu vergrössern, je zwei über den südlichen Rand verlängerte Routenstücke, welche schon wegen ihres Verlaufes in der Küstenebene aus dem Zusammenhange der sonst durchaus im Bergterrain liegenden Hauptwege heraustreten, in Nebencartons untergebracht werden mussten; ebenso wie in einem solchen in vergrössertem Maasstabe unmittelbar neben der betreffenden Stelle der Hauptkarte ein Wegstück wiederholt worden ist, dessen Details in Nomenclatur und Höhenziffern sonst nicht ausreichenden Platz gefunden hätten. Was ich selbst zur Orientirung des Lesers der Reduction des Originals hinzugefügt habe, ist durch unverstärkten Stich der zugehörigen Schrift deutlich unterschieden: es beschränkt sich auf einige im Text unseres Autors selbst erwähnte Parallelrouten, theils von englischen Reisenden gemachte (diese entlehnt aus Capt. St. John's neuer Sechsblatt-Karte von Persien), theils auf von unserm Autor selbst mitgetheilten Aussagen von Einheimischen beruhende: diese begreiflich ohne Garantie specieller Wegerichtungen und von geringerer Zuverlässigkeit der Ortsdistanzen, daher die Signaturen der Stationen im Stich in leicht erkennbarer Weise vereinfacht sind. Die starke südöstliche Ausbiegung des Flusses Zâjende-rûd SW. von Ispahân, welche

von dem durch Hrn. Schindler aufgenommenen Wege weit abliegt und von ihm nicht gesehen werden konnte, daher nur durch eine willkürliche Linie angedeutet war, ist so, wie sie mit punktirter Linie in unsere Reduction aufgenommen erscheint, der nächstens zu publicirenden Karte von C. Haussknecht entlehnt, welche in diesem Punkte, da ihr Autor das betreffende Thal selbst durchwandert hat, Vertrauen verdient.

Der Hr. Autor hat in den vorliegenden neuen Mittheilungen im wesentlichen die für seinen früheren Reisebericht in Bd. XII. von uns angenommene Transcriptionsweise beibehalten (also namentlich *q* für emphatisches k, ʿ— für den Gutturalhauch *ʿaïn*, *z* für weiches s, *dj* für dsch, aber einfaches *j* und *ch* in demselben Sinne, wie es im Deutschen gebraucht wird); eine wie ich hoffe, zweckmässige Abweichung habe ich mir nur erlaubt durch Weglassung des schliessenden h, wo es nicht ausgesprochen wird, sondern in der arabischen Schrift nur als orthographisches Zeichen dient. Die ausser dem *q* noch in arabischer Aussprache und Schrift bezeichneten, in Lehnwörtern vielfach auch im Persischen vorkommenden emphatischen Laute des *h*, *t*, *z*, *s* (ç), welche der Verf. unbezeichnet gelassen hat, konnten in den Namen sichrer Orthographie wenigstens in der Karte auf die gebräuchliche Weise mittels untergesetzter Punkte bezeichnet werden, was im vorliegenden Texte schon wegen Mangels geeigneter Drucktypen unterblieben ist.

H. Kiepert.

I.

Von Schûschter nach Ispahân.

Juni und Juli 1877.

In den beiden letzten Jahren unternahm ich auf Befehl S. M. des Schah's verschiedene Reisen, um den zweckmässigsten Weg für eine Telegraphenlinie zwischen Teherân und Schûschter aufzufinden. Nachdem ich den später zu beschreibenden Weg über Burûdjird, Chorremâbâd und Dizfûl höchst erbärmlich gefunden und von verschiedenen Seiten gehört hatte, dass der Weg zwischen Schûschter und Ispahân viel besser sei, so schlug ich im Sommer 1877 den letzteren ein. Im Frühjahr 1875 hatte ein englischer Kaufmann, Mr. Mackenzie, denselben Weg gemacht, und nach seinem Berichte*) hatte ich mir die günstigsten Vorstellungen darüber gebildet. Ich kann aber schon im voraus sagen, dass ich den Weg, den der englische Kaufmann für seinen Waarentransport als sehr günstig angiebt, noch schlechter als denjenigen über Burûdjird und Chorremâbâd fand; die Telegraphenleitung ist daher jetzt längs des letzteren gebaut.

Wenige Europäer haben bis jetzt die Gegenden zwischen Schûschter und Ispahân besucht. Sir William Williams mit zwei oder drei englischen Officieren vor einigen zwanzig Jahren und dann ein russischer Officier waren, glaube ich, die einzigen, die den ganzen Weg gemacht haben. Einige Theile der Route sind

*) *Communication to the Earl of Derby by Gray Dawes & Co., London 13th Oct. 1875.*

vom Baron Bode, von den Hrn. Dr. Haussknecht und Dr. Carlo und von einigen Engländern, die von Ispahân ausgingen, besucht worden. Mit Ausnahme des obengenannten, sehr oberflächlichen und, geographisch betrachtet, nutzlosen Berichtes des Mr. Mackenzie habe ich nichts über diese Gegenden gesehen.

27. Juni. Schûschter bis Schekerâb; 32 englische miles; Weg ziemlich gut; Hauptrichtung SO.

Man verlässt Schûschter durch das Gerger Thor, passirt den Fluss Gerger über eine gut erhaltene Brücke und geht in beinahe östlicher Richtung über horizontale, in tiefe Furchen geschnittene und den Weg für Pferde und Maulthiere sehr mühsam machende Sandsteinlager. Ungefähr vier miles von Schûschter befindet sich eine Quelle Tschâh Muhammed Hassan genannt, die wenig aber sehr gutes Wasser enthält. Zwei miles nördlich von hier auf dem Gipfel eines kleinen Berges liegt die Ruine eines Gebäudes, welche man mir Qalʿa-i dô zan-pâï (Burg der zwei Frauen-Füsse) nannte. Der Weg wird dann sehr beschwerlich, die Furchen im Sandstein werden tiefer und kreuzen in allen Richtungen über den Weg. Der Platz, wo sie am tiefsten sind und wo sich auch eine kleine Quelle befindet, wird Tûf-i Bâghelî genannt. Der Sandstein, in dem ich keine Versteinerungen antraf, wechselt manchmal mit kiesigen Geröllen und gehört zur jüngsten tertiären Formation. Das Pflanzenreich ist in dieser Gegend sehr schwach vertreten, einige ärmliche Gräser sieht man hier und dort zwischen den Steinen hervorkommen. Eine kleine Strecke von hier geht ein Weg rechts ab, der am linken Ufer des Gerger Flusses entlang, theils nach Weis und Ahwaz, theils nach Râm Hormûz führt. Schwer beladene Karawanen ziehen, um den Uebergang des Gerger bei Bend-i Qîr zu vermeiden, diesen Weg dem gewöhnlichen, der direct südlich von Schûschter nach Bend-i Qîr geht, vor. Von Tûf-i Bâghelî zieht sich der Weg zwischen 100—150 Fuss hohen Parallelketten tertiären Kalksteins, die in fast horizontalen Schichten von S.-O. nach N.-W. streichen. Im Passe Gâw Sowâr (Kuh-Reiter) bei der Schekef-i Qalâgh (Raben-Höhle), wo zwei Raben der Tradition gemäss seit uralten Zeiten wohnen sollten, mir aber nicht sichtbar wurden, erheben sich die Berge bis zu 250 Fuss über die Ebene. Der Kûh-i Sîjâ (schwarze Berg), in welchem sich der spitze, von Schûschter und selbst von den Ruinen von Susa aus sichtbare Tul-i Chejât (Schneiderhügel) befindet, wird überstiegen und an der Quelle Bard-i Amîr („Fürstenstein") mit gutem Wasser und der Quelle Tihûyek (tîhû = *amnoperdis chrysocollaris*) mit bitterem untrinkbarem Wasser vorbei erreicht man durch den Gerdane-i zan-i murde („todten Frauen-Pass") das öde Lahbahrî-Thal.

Dieses Thal ist von O. nach W. ungefähr 16 bis 17 miles lang und von einem Salzwasser-Flusse unter drei verschiedenen Namen hinab zum Kurun*) durchzogen. Im Unterlauf heisst er Zan-i murde, dann Gul-i Chân (Blume des Chân) und zuletzt Schûr-i Medresse („Salzfluss der Schule", mit welchem Ausdruck in dieser Gegend früher ein Karawanserai bezeichnet wurde). Dem Salzgehalte dieses Flusses wird es zugeschrieben, dass das Wasser aller Schûschter-Flüsse so wohlschmeckend und gesund (*latif* und *sabuk*) sei.

Der Boden des Lahbâhri-Thales scheint fruchtbar genug zu sein, es fehlt aber an Trinkwasser, auch bemerkte ich keine Spur von Ackerbau. Jedenfalls gab es früher ein anderes Wasser in diesem Thale, denn ich sah verschiedene Begräbnissplätze und Ruinen von Häusern, die auf eine ältere zahlreiche Bevölkerung schliessen lassen. Einer dieser Begräbnissplätze heisst Tschahâr Tâqi („vier Gewölbe"); am Anfange des Thales dicht bei dem Zan-i murde Passe steht ein kleines Gebäude, Qadamgâh-i ʿAli genannt, weil es, wie der Name bedeutet, über einen Platz, den der Sanctus ʿAli mit seinem Fusse betreten haben soll, gebaut ist. An der Quelle, die den einladenden Namen Schekerâb (Zuckerwasser) führt, schlug ich meine Zelte zwischen Ruinen und und im Schatten einiger Konâr-Bäume auf.

28. Juni. Schekerâb bis Djorû 35 miles; Weg ziemlich gut; Hauptrichtung S.-O.

Vier miles südöstlich von Schekerâb ist das Lahbâhrî-Thal durch niedrige Berge geschlossen, drei miles weiter passirt man die Süsswasser-Quelle Kalûseg, deren Name mir als *Kâl-i sey* (Hundethal), aber auch als verderbte Aussprache von *Kerefsek,* ein Ort, wo *Kerefs* (*Apium graveolens*) wächst, gedeutet wurde. Nach andern 4 miles stösst der Weg an den vorspringenden Berg Kûh-i Châr-i Schuturzâr (Berg des Kameeldorn-Feldes), der sich 600 Fuss über die kleine Hochebene erhebt, dahinter wird die höhere Bergkette Kûh-i Asmârî sichtbar. Von den Quellen

*) Nach der Vereinigung der drei Hauptquellen Âb-i Barz, Âb-i Kâdj und Âb-i Bâzuft im Süden von Schelil, heisst der Fluss bis Schûschter Kürün oder Kären. Hier theilt er sich in drei Zweige: 1. den eigentlichen Fluss, Schuteit genannt, westlich von Schûschter; 2. den Dârîûn oder Darâbiân, einen der Sage nach von Darius gegrabenen Canal, der durch die Stadt läuft und sich im Süden derselben theilweise verliert, theilweise in den dritten Zweig läuft; 3. den von Schâpûr gegrabenen Gerger, östlich von der Stadt. Der Schuteit vereinigt sich mit den Gerger bei Bend-i Qîr und der Gesammt-Fluss heisst nun Kârûn (vielleicht ein Pluralis des Wortes Kürün), bis nahe oberhalb Mohammera; dort verzweigt er sich in den Bamaschîr zum Persischen Meerbusen und den Haffar, einen Canal, wie sein Name bedeutet, der in den Schattu'l-ʿArab geht.

und Flüssen am Wege haben der Barm-i Gandû (stinkende Teich) und das Âb-i Bulâçhî trinkbares Wasser, das Talchâb-i Gawmîsch (Bitterwasser des Büffels) und die Flüsse Schûr-i Mîschwend und Schûr-i Djorû bitteres oder salziges Wasser. Die der ältern Tertiärformation angehörigen Gebirge sind hier niedrig, streichen S.-O.—N.-W. und fallen beinahe senkrecht ab. Einige von diesen Bergketten ziehen in geraden parallelen Reihen durch die kleine Hochebene, höchstens dreissig Fuss über derselben sich erhebend und so gleichförmig, dass sie durch ein mit Kreuzfäden versehenes Fernrohr gesehen, kaum mit einer kleinen Spitze von dem einen bis zu den andern Ende der Reihe aus der geraden Linie weichen. Der durch diese Hochebene laufende Fluss Schûr-i Mischwend ist derselbe, den wir in dem Lahbâhrî-Thal angetroffen hatten. Die Rohrdickichte in dem N.-O.-Theile der Hochebene enthalten viele Wildschweine. Ich bemerkte hier nahe bei den Ruinen verschiedener Gebäude Anzeichen von Ackerbau, die Ernte war schon beendigt. Bei diesen Ruinen hat man die Wahl zwischen zwei Wegen: gerade aus oder südlich über Djorû, bis beide sich nahe bei der Brücke Pul-i Burîde wieder vereinigen. Wahrscheinlich stand hier früher ein Karawanserai an dem Trennungspunkte der alten Strassen nach Ispahân und Râm Hormûz.

Der Weg biegt hier also nach Süden, durchbricht eine der geraden Bergreihen, passirt den Djorû Fluss, der hier 1050 Fuss über See durch eine höhere Bergkette hindurchfliesst, um sich später mit dem Mîschwend Flusse zu vereinigen und tritt in eine andere Hochebene, die ein Paar miles weiter südlich von einigen niedrigen Hügeln begrenzt wird. Drei miles von hier liegt das Dorf Djorû oder Gorû, das erste im Djâneki-Gebiete, zu dem die vorhin bemerkten Felder gehörten, mit 70 Familien, die in Rohrhütten wohnen und sich bei reichlichem Wasser hauptsächlich mit Reisbau beschäftigen; Weizen und Gerste gab es wenig. Die Einwohner gehören dem Bâchtiâri-Stamme an. Die Männer hatten alle einen dicken Haarwuchs, den sie in langen bis zu den Schultern hängenden Locken tragen. Dies und die gerade Nase und Stirn, sowie die eng anschliessende Filzmütze geben ihnen einen den Profilen auf den Sassaniden-Münzen und Siegeln ähnlichen Ausdruck.

29. Juni. Djorû bis Kâlgâ am Tundâb; 17½ miles; Weg schlecht; Hauptrichtung O.

Zuerst SO. durch die Tôle Ebene bis zur Quelle Sar-i Tijuq, dann nördlich über eine niedrige aber schwierige, für beladene Maulthiere nicht passirbare Bergkette in die kleine Ebene Dascht-i Butul (benannt von der *blatta orientalis*), dann an der Quelle Beluq-âb mit bitterem Wasser vorbei über das 2300 Fuss hohe Sar-

Tal-Gebirge erreichte ich den als Aufenthalt von Löwen berüchtigten Barm-i Schûr (Salzteich). Die Gebirge hier gehören zu der älteren tertiären Formation, und Gyps wird in grossen Mengen angetroffen. Hier wird der Weg sehr steinig und bleibt so, bis man den Fluss Tundâb (d. i. schnelles, reissendes Wasser) erreicht, wo ich mein Lager gegenüber dem kleinen Dorfe Kâlgâ von neunzehn ärmlichen Hütten aufschlug. Der Tundâb läuft südwestlich nach Râm-Hormûz, wo er Rûd-i Zerd (grüner Fluss) heisst. In den steilen, dreissig Fuss hohen Abhängen, welche die Ufer des Flusses bilden, sah man Ueberreste einiger Aquaeducte, die noch vor 25 Jahren das Wasser nach höher liegenden Feldern leiteten. Die giftige Charzale (*Nerium Oleander*) war hier sehr häufig, und mein Karawanen-Führer daher sehr behutsam seine Maulthiere den Sträuchern nicht zu nahe kommen zu lassen.

30. Juni. Von Kâlgâ bis Bâgh-i Malek; 11 miles; Weg sehr schlecht; Hauptrichtung O.

Nach zwei miles sehr steinigen Weges NO. erreichten wir in einer Engschlucht die Brückenruine Pul-i Burîde (die „geschnittene", d. i. gebrochene Brücke), welche der alten Hauptstrasse nach Ispahân angehörte. Dann überstiegen wir eine 2470 Fuss hohe Bergkette wieder hinab zum Tundâb, der hier 2230 Fuss ü. d. M. durch ein enges Bergthal mit einer seinem Namen entsprechenden reissenden Schnelligkeit rauscht; erstiegen dann eine andere Bergkette, auf welchen einige Eichen wuchsen, gingen an einigen, je aus 5 oder 6 Hütten bestehenden, dem Gerrâwend Stamme angehörenden Dörfern vorbei und erreichten wieder den Tundâb, jetzt 2430 Fuss ü. d. M. und hier durch grosse Reisfelder fliessend. Ein Paar miles weiter gingen wir 2530 Fuss hoch über den Talchâb Al-i Churschîd, der, im Berge Saleber-sar entspringend, eine der drei Quellen des Tundâb bildet, dann an dem von neun Derwisch-Familien (die das Grab des Sanctus Qâssem ebn ʿAli ebn Hassan ebn Zeinu'l-ʿÂbedîn behüten) bewohnten Dorfe Derwischân vorbei, setzten über das von Qâlʿa Tul kommende Âb-i Djelâl, eine andere Quelle des Tundâb und erreichten Bâgh-i Malek (Königs-Garten), ein grosses Dorf mit über hundert Familien*) an der dritten Hauptquelle, genannt Âb-i Bâgh-i Malek oder Âb-i Belawâs (d. h. âb-i âbû-'l ʿAbbâs), welche vom Mûngescht-Gebirge und dem Malagha-Districte kommt.

*) Auf dem Wege, den ich hier beschrieben, können beladene Packthiere nicht von Kâlgâ nach Bâgh-i Malek kommen. Meine Karawane ging von Kâlgâ dem linken Ufer des Tundâb entlang und stiess auf unseren Weg kurz vor den Gerrâwend Dörfern. Sogar auf jenem Wege musste man die Packthiere zweimal abladen und das Gepäck mit Händen über die schwierigen Stellen tragen.

Von Bâgh-i Malek in 2530′ Höhe bis Kâlgâ in 1910′ fällt der Fluss in einer Strecke Weges, die sich auf 11 miles beläuft, mithin 620 Fuss. Die Windungen des Flusses können höchstens auf 15 miles gerechnet werden, dies würde also 41 Fuss senkrechten Fall pro mile geben, wodurch der schnelle Lauf des Flusses sich erklärt.

Die Einwohner von Bâgh-i Malek stammen ursprünglich von dem auch bei Kermanschah ansässigen Gross-Luren-Stamme der Zengene und haben, wie alle diese Luren, dieselbe Gesichtsbildung wie die bei den Einwohnern von Djorû beschriebene. Der Zengene-Stamm hat neun Fîre (Zweige): Ġerrâwend*), Hezârwend, Salmânwend, ʿAbbâswend, ʿÂmwend, Gulâbwend, Tadûwî, ʿÂl-i Churschîd**) und Gîdjwend.

Das Thal von Bâgh-i Malek enthält die Ruinen der alten Ortschaften Mandjennîq und Orwe; mitten in letzterer steht ein kleines Dorf Bone-i Bâgh-i Malek, zwischen schönen Fruchtgärten; auf den Ruinen von Mandjennîq steht ein Gebäude mit einem weissen Thurme, das Grab eines Sanctus, Schâh Rûdband, auch Scheng genannt.

Die Ruinen der alten Burg Mûngescht (auch Manqischt geschrieben), sollen vier Farsach von hier über der Quelle des Flusses Bâgh-i Malek liegen. Zwei andere Flüsse, die sich später vereinigen und den Dô-Rûdewân (d. i. zwei Flüsse) oder nach hiesiger Aussprache Dûrûn bilden, und sich dann in den Fluss von Râmhormûz ergiessen, haben ihre Quellen im Manqischt-Gebirge, östlich von der alten Burg.

Der Rîsch-i Safîd (Weissbart, i. e. Aelteste) des Dorfes erzählte mir, dass Bâgh-i Malek früher Qalʿa-i Chamîs hiess und erklärte diesen Namen auf zwei Arten: erstens soll der arabische Stamm der Beni-al-Chamîs hier eine Burg gebaut haben, zweitens soll hier die „fünfte Burg" (*qalʿat-chamis*), welche die Araber in diesen Bergen bauten, gewesen sein. Ersteres klingt wahrscheinlicher, da die Beni-al-Chamîs noch jetzt unweit von hier in der Nähe von Râm Hormûz wohnhaft sind.

Die das Thal von Bâgh-i Malek umschliessenden Gebirge heissen im Osten Tschîdan und Leilî, im Norden Schekef-i Reschte, im Westen Sale-ber-sar („Korb auf dem Kopfe") und Zarîn (das goldene), im Süden Diwâne („das tolle") und Tenbellân („Faullenzer"); sämmtlich gehören sie der tertiären Formation an.

---

*) Von diesem Zweige sind einige hundert Familien im Süden von Burûdjird wohnhaft und dort mit den Tschahâr-Leng Bâchtiâren vereinigt. Sie bezahlen dort eine jährliche Steuer von 200 Toman (1600 Mark).

**) Von diesem Zweige stammte die Familie der Churschîdi Atabege, die von 1155 bis ungefähr 1600 in Luristân regierten.

Die östlichen sind mit dünnen Eichenwäldern bedeckt, die westlichen haben nur wenig Bäume, wie überhaupt das in diesen Gegenden noch ziemlich reichlich vorhandene Holz von Tag zu Tag abnimmt. Junge und alte Bäume werden abgehauen, Forstwesen existirt nicht; auch werden manchmal muthwilliger Weise ganze Strecken in Brand gesteckt. Ich selbst sah dort den Wald der Tschîdan- und Diwâne-Berge vom 29. Juni an bis zum 1. Juli brennen.

Das Thal ist sehr fruchtbar. Reis wird am meisten gebaut, daneben ist Weizen am stärksten vertreten.

1. Juli. Bâgh-i Malek bis Qalʿa-i Tul; 7½ miles, Weg gut; Hauptrichtung N.

In nördlicher Richtung wird mit 3 m. das Gebirge Schekef-i Reschte erstiegen, um welches sich östlich der Fluss Âb-i Djelâl windet, um dann zur Bewässerung reicher Reisfelder benutzt zu werden. Sanft hinab geht der Weg nach Qalʿa-i Tul (Hügel-Burg), dem Hauptorte des Statthalters des Djânekî-Gebietes. Die Ebene von Qalʿa-i Tul, wie alle diese kleinen Ebenen des Gebirges, ist auch sehr fruchtbar und reichlich mit Wasser versehen. Die sehr verfallene, kaum vier gute Stuben enthaltende Burg liegt auf einem kegelartigen Hügel ungefähr 100 Fuss über der Ebene (3542 Fuss ü. d. M.).

In alten Zeiten war dieses Gebiet nur vom Djâneki-Stamme bewohnt, jetzt sind wenige von diesem Stamme übergeblieben; die meisten Einwohner gehören dem Zengene-Stamme an, auch sind einige Familien von den Uschküî, Mekefe, Mambînî, Begdelî und Gunersî (sämmtlich Gross-Luren oder Bâchtiâren) dort wohnhaft.

Das Djâneki-Gebiet hat jetzt ungefähr 5000 Einwohner in elf Dörfern: Qalʿa-i Tul, Djorû, Sarle, Qalʿa-i Dâlân, Abû-'l-ʿAbbâs, Helâïgân, Bârângird, Mîdâûd, Bâgh-i Malek, Bone-i Bâgh-i Malek, Derwîschân; die letzten drei sind eine Gemeinde und zählen als ein Dorf. Das Gebiet bezahlt eine jährliche Steuer von 5000 Tomân (40,000 Mark) und gehört zur Provinz ʿArabistân.

Der Statthalter von Djânekì, der sich viel mit Pferdezucht beschäftigt, beklagte sich, dass im Jahre 1876 die Viehseuche (hier einfach *Randj* „Krankheit" genannt) 70 Procent seiner Pferde hinwegraffte. Kühe, Esel und Maulthiere starben in gleicher Proportion. Jenseits der Gebirge, die nördlich von Qalʿa-i Tul und südlich von Bâgh-i Malek liegen, ging die Krankheit nicht, sie zog sich aber in diesen parallelen Bergketten bis nach Fars im SO. und bis nach Lûristân im NW., also in 10 bis 12 miles Breite und etlichen hundert miles Länge. Vieh, das vielleicht nur eine halbe Stunde Wegs, aber auf der anderen Seite des Berges von Dörfern, wo die Seuche wüthete, sich befand, blieb unversehrt.

Die Bewohner von Djânekî verfertigen grobe Filze, Teppiche und Baumwollenzeuge. Sie sind wie alle Luren sehr unwissend und, ohne ihren Glauben selbst zu verstehen, fanatisch.

2. Juli. Qal'a-i Tul bis Mâlâmîr; 18 miles; Weg gut; Hauptrichtung N.; Berge schwach mit Eichen bewachsen.

Der Weg geht nördlich bis zum Ende der Ebene. 5 miles von der Burg steht dicht am Wege ein kleines Gebäude, in dem ein Stein mit dem Abdrucke eines Pferdefusses eingemauert ist, der dem Schlachtrosse 'Alis zugeschrieben wird. In der Nähe liegt das Dorf Bârângird und einige Zelte des Stammes Uschküî, in welchem sich der Name des antiken Bergvolkes der Uxier erhalten zu haben scheint.

Nach einigen Windungen durch die Ausläufer des Gebirges Kemer-i Darâz, die den Uebergang von der tertiären zur secundären Formation bilden, tritt man in die Helâïgân-Ebene. Das kleine Dorf Helâïgân liegt eine kurze Strecke mehr nördlich; man lässt es links liegen und biegt nun nach Osten. Durch einen engen Pass, der diese Ebene von der Mâlâmîr-Ebene trennt, fliesst aus dieser ein kleiner Fluss, dessen Quelle vor zwei Jahren gänzlich vertrocknete und erst nach einigen Monaten wieder zu fliessen anfing. Sie entspringt 4 miles von Mâlâmîr aus dem Berge, der die Ebene im Süd-Westen begrenzt und hat wahrscheinlich eine Verbindung mit dem kleinen See Deriâtsche-i Bundân, der im Süden von Mâlâmîr liegt. Das zum eigentlichen Bâchtiârî-Gebiete gehörige Mâlâmîr ist eine beinahe dreieckige, reichlich bewässerte Ebene mit einigen ärmlichen Dörfern. Die verschiedenen Flüsschen fliessen alle in den See, der im Süden durch die steilen Felswände des Gebirges Tanausch begrenzt wird. Die Ruinen der alten Stadt Idedj in der Mitte der Ebene, liegen 3402, das Niveau des See's 3362, die Quelle 3182 Fuss ü. d. M.

In den die Ebene in Westen und Osten begrenzenden Bergen befinden sich zwei Höhlen mit Basreliefs und Keilschriften. Ich besuchte die westliche Höhle, Schekef-i Salmân, nach dem Grabe eines Sanctus Salmân genannt. Es ist dies eine grosse Höhle, wie sie in tertiären Kalkgebirgen so oft vorkommen, mit vielen Zweigen und tiefen Gängen. In dieser Höhle, gerade am Eingange, sind vier Basreliefs und eine sehr schöne gut erhaltene Inschrift in Keilschrift. Das erste Basrelief enthält vier Figuren: einen Mobed, einen anderen Mann, eine Frau und ein Kind, die alle mit erhobenen Händen einem Feuer-Altare zugewendet sind. Das zweite Basrelief enthält zwei Figuren: einen Mann und eine Frau, beide stehen mit gekreuzten Händen. Das dritte Basrelief hat nur eine Figur: eine männliche, auf ihrem Rock ist eine kleine

und an ihrer Seite eine grosse Inschrift. Das vierte Basrelief hat nur eine Figur und eine unleserliche Inschrift; es ist am weitesten vom Eingange der Höhle gelegen und am meisten dem verderbenden Einflusse der tröpfelnden Wässer ausgesetzt. Die Figuren sind sehr grob gemeisselt*). Die andere Höhle an der östlichen Seite der Ebene heisst Kût-i Ferra und Kûl-i Fereng. Die Sassanischen Figuren mit ihren kurzen Röcken und engen Hosen werden nämlich von den Luren *Fereng* (Franken) genannt. Die Ruinen der alten Stadt haben nichts sehenswerthes. Sassanische und ältere Siegel und Münzen werden oft dort gefunden. Eine Ruine wurde mir dort als das schon von Ebn Batuta erwähnte Grab des Âmir-i Deinewer genannt. Statt der von mir von Schûschter bis Mâlâmîr gebrauchten 6 Tage wird der Weg von Reisenden gewöhnlich in 3 oder 4 Tagen gemacht. Zur Zeit Ebn Batuta's, als die Strasse jedenfalls in gutem Zustande war, gelangten Karawanen immer in 4 Tagen von Schûschter nach Idedj oder Izedj in Mâlâmîr. Damals war Muzaffer ed-dîn Afrâsiâb Ahmed-ebn-Jûsufschah der Fazlewîde Atabeg von Luristân (1339 bis 1392). Der arabische Reisende erzählt von den vielen Bauten, Brücken, Strassen, Karawanserais (Medresse), Moscheen (Zâwîe), die Afrâsiâb bauen liess. Dessen Grossvater (1295 bis 1332) hatte 64 Zâwîes, davon allein 44 in Idedj erbaut. Als der Sohn des damaligen Atabeg's starb, wurde er in der Medresse zu Helâfichân, (dem jetzigen Helâïgân) begraben. Auch Jaqût, Zakerie Qazwinî und andere Araber sprechen von einer grossen Brücke, wenn nicht der gleich zu erwähnende Pflasterweg oder vielmehr Viaduct (da kein Wasser darunter floss) damit gemeint ist, welchen die Mutter des Ardeschir Babekân von einem Berg zum andern hätte bauen lassen; ich habe nichts davon bei Mâlâmîr gesehen.

3. Juli. Von Mâlâmîr bis Gudâr-i Balûtek, 24½ miles; Weg sehr mühsam; Hauptrichtung O. Starker Eichenwald auf den Bergen.

Nach ungefähr 6 miles ersteigt man 3660 Fuss ü. d. M. das Gebirge Sar-i Râk (auch Sar-i Râdj). Ein alter mit grossen Quadersteinen gepflasterter, ungefähr 12 Fuss breiter aber ganz verfallener Weg, *Râh-i Sultâni* (der königliche Weg) genannt, führt über dieses Gebirge bis zum Thale Delî noch 6 miles weiter. Auf dem höchsten Punkte des Passes 4480 Fuss ü. d. M. steht

*) Ich wollte die Inschriften copiren, wurde aber durch den Fanatismus der Einwohner verhindert, welche die Basreliefs als ihre, durch Europäer nicht zu beschmutzende Talismans verehrten. Aus demselben Grunde konnte ich auch nicht die andere Höhle und die berühmten Ruinen von Sûsan besuchen, die 6 bis 7 Farsach von hier am Kurun-Flusse liegen und Basreliefs und Inschriften enthalten sollen.

ein kleines, aus grossen Quadersteinen gebautes, viereckiges Gebäude, wahrscheinlich früher ein Wachtposten.

Vom Delî-Thale geht man östlich an der Tscheschme-i Châkî (der sandigen Quelle) vorbei bis Qalʿa-i Medresse, der Ruine eines grossen, soliden, aus Stein gebauten Karawanserais aus den Zeiten der Atabege, umgeben von Eichen, Weiden, Wallnuss-, bitteren Mandel-, Granatäpfel- und Feigen-Bäumen. Von hier führte der alte Weg östlich ein enges Thal hinunter, zur alten Brücke über den Kurun. Jetzt geht der Weg südöstlich auf und ab über Höhenrücken von 3760 und 3960 Fuss Höhe, wieder bergab und nochmals bergauf bis zum 4800 Fuss hohen Eintritt in den Teng-i Qaʿb (Würfel-Pass, benannt nach dem Gerölle von viereckigen würfelähnlichen Steinen), das jetzt noch beinah ganz mit Schnee bedeckte Mangischt-Gebirge rechts liegen lassend, zum Kurun-Flusse am Gudâr-i Balûtek (Eichen-Uebergang).

Den ganzen 4. Juli war man beschäftigt, die Ladungen und die Thiere über den Fluss zu schaffen. Ungefähr 1 Centner Gewicht wurde jedesmal auf zehn aufgeblasene und mit Stricken und kleinen Stöcken zusammen gebundene Ziegenhäute geladen und durch zwei oder drei hinterher schwimmende Bachtiaren hinüber geschoben. Der Fluss war 60 Fuss breit und ungefähr 20 Fuss tief; im Frühjahr steigt er 13—14 Fuss höher und ist dann über 100 Fuss breit. Er fliesst hier 4.09 miles per Stunde. Das Wasser ist sehr kalt. Vier Farsach östlich von hier entsteht der Kurun aus der Vereinigung dreier Flüsse: des Âb-i Barz, der aus der Nähe von Sadât kommt; des Âb-i Kâdj von Kâdj und Ardel und des Âb-i Bâzuft.

Das linke Ufer des Flusses überragt hier das Mangischt-Gebirge, das rechte der Kûh-i Helisaʿd und Kûh-i Gil. Im Winter sind einige Dörfer nahe bei diesem Uebergange bewohnt und die Leute halten immer Flösse bereit, auch machen sie grössere Flösse aus 24 oder 30 Ziegenhäuten, und der Uebergang geht dann ziemlich schnell vor sich. Im Sommer ist das nächste Dorf weit entfernt, und man muss sich Ziegenhäute mit den nöthigen Leuten von Mâlâmîr mitnehmen oder kommen lassen. Der Transport meiner 20 Ladungen Gepäck und der Uebergang meiner 34 Reit- und Packthiere dauerte 11 Stunden und kostete 62 Kran (ungefähr 50 Mark). Im Herbst, wenn die Stämme vom Osten nach dem wärmeren Westen ziehen und im Frühjahr, wenn sie zurück kehren, ist die regelmässige Fähre im Gange; manchmal wird auch eine provisorische Brücke über die engste Flussstelle gebaut. Pferde und Kühe schwimmen gewöhnlich hinüber, Ziegen und Schafe werden zehn für einen Kran (80 Pfennige) hinüber gebracht. Da dieser Uebergang den mit vielen tausenden

Rindern, Schafen u. s. w. herumziehenden Stämmen viel Mühe macht, so ziehen einige vor, den nördlichen Weg, das heisst am rechten Ufer des Kurun entlang, zu nehmen. Die Stationen dieses Weges sind im oben genannten Bericht des Mr. Mackenzie angegeben, die Namen der Ortschaften jedoch fehlerhaft geschrieben, auch ist die Liste nicht so vollständig, wie die hier folgende:

1.	Schûschter bis Gôtwend . . . . Farsach	4
2.	Bâm-i Ferra (auch Bâm-i Pare genannt)	$2\frac{1}{2}$
3.	Lâlî	3
4.	Teng-i Bâbâ Ahmed	4
5.	Tschulbâr	$3\frac{1}{2}$
6.	Pâ-i Monâr, das Hâdenô-Dorf . . . . (am Fusse des Monâr-Gebirges auf der Westseite)	2
7.	Schimbâr (auf der Ostseite des Monâr-Gebirges) . . .	3
8.	Tschillâw	2
9.	Môrî	4
10.	Âb-i Enârî	2
11.	Gelle-i Kedjûz	$3\frac{1}{2}$
12.	Bâzuft	$2\frac{1}{2}$
13.	Môwarz (Westseite des Tscherri-Gebirges)	2
14.	Hul-i Zamânek, auch Pâ-i Râh genannt (Ostseite des Gebirges)	$3\frac{1}{2}$
15.	Mâze-i Châkî	3
16.	Kûrûn	$2\frac{1}{2}$
17.	ʿAl-i Kûh	2

Hier theilen sich die Wege:

südlich.		östlich.	
Kâdj	2	Tschultsche	5
Ardel	2	Qahw-i Ruch	5
Nâghûn	3		

u. s. w. wie unten beschrieben.

6. Juli. Gudâr-i Balûtek bis Dehdiz, $10\frac{1}{2}$ miles; Weg gut; Hauptrichtung O.

Man geht fortwährend das reich bewaldete Thal Riket entlang, den Kûh-i Gil hinauf. Nach $1\frac{1}{2}$ miles erreichten wir einen Garten mit wilden Aprikosen, Feigen und anderen Bäumen, $3\frac{1}{2}$ miles weiter die Rîket-Quelle 4360 Fuss ü. d. M., noch $1\frac{1}{2}$ miles weiter ein aus 50 Häusern bestehendes, aber zur Zeit ganz menschenleeres Dorf in 5080 Fuss Höhe, dessen Bewohner im Sommer auf den hohen nördlich gelegenen Bergen campiren. $3\frac{1}{2}$ miles von hier liegt Dehdiz mit einer vor 30 Jahren von Iskender Chân Bâchtiârî gebauten Qalʿa, einem Bade, einer Moschee, grossen Stallungen, verschiedenen Gasthäusern (*Mehmân-châne*)

und unzähligen Flöhen. Die Bewohner von Dehdiz waren auch auf den Bergen, nur ein Mann war als Hüter der Burg und eines kleinen Tabackfeldes zurückgelassen.

6. Juli. Dehdiz bis Schelîl, 15 miles; Weg sehr mühsam. Hauptrichtung O.

Durch dichte Eichenwälder bergan bis zum Pass über den Kûh-i sefîd (weissen Berg) 6970 Fuss ü. d. M., dann über drei andere Bergrücken bis zum Flusse von Bâzuft. Die Höhen der Bergrücken und Thäler, die man in 10 miles Weg zwischen Dehdiz- und dem Bâzuft-Fluss hinauf- und hinabklettern muss, sind:

Dehdiz	5780	Fuss ü. d. M.
1. Bergrücken	6902	„ „ „ „
Thal Kûl-i Mûzarm	6000	„ „ „ „
2. Bergrücken	6970	„ „ „ „
Thal	6350	„ „ „ „
3. Bergrücken	6742	„ „ „ „
Thal	5960	„ „ „ „
4. Bergrücken	6402	„ „ „ „
Thal	6215	„ „ „ „
5. Bergrücken	6266	„ „ „ „
Thal des Bâzuft-Flusses	4220	„ „ „ „

Der letzte Abhang vom 5. Bergrücken bis zum Bâzuft-Fluss misst also über 2000 Fuss und ist sehr steil. Auf dem Abhange sieht man wieder die alte Strasse, wie auf dem Sar-i Rak-Gebirge, aus grossen Quadersteinen sehr kunstgemäss gebaut.

Der Bâzuft-Fluss hat sich hier einen nur 8 bis 10 Fuss breiten Durchgang durch hohe steile Felsen ausgewaschen; über den engsten Punkt haben die Bâchtiâren eine erbärmliche, aus zwei Eichenstämmen bestehende Brücke gebaut. Die alte Brücke, deren Endpfeiler noch sichtbar sind, lag ungefähr 200 Schritt höher oben und hiess Pul-i Amâret. Um zu der einen Brücke zu gelangen, muss man einige Schritte auf einen nur zwei Fuss breitem, in den Felsen gehauenen Wege, gehen. Die Ladungen der Packthiere mussten alle abgeladen und mit Händen über die Brücke getragen werden. Im Winter ist der Uebergang hier manchmal ganz unmöglich, im Sommer sogar würde er einer Handelskarawane die grössten Schwierigkeiten bieten.

Von der Brücke geht ein guter Weg immer bergauf bis zum verlassenen Dorfe Schelîl, 6058 Fuss ü. d. M. Ein kleiner Fluss, dessen Quelle auf den Abhängen des Gerre-Kûh liegt, läuft durch Schelîl und seine Reisfelder nach dem Bâzuft Flusse hinunter. Es war hier einer der schönsten Plätze, die ich im Bâchtiâren-Lande gesehen habe. Der Fluss läuft hier im Schatten von riesigen Platanen, alten knorrigen Ulmen, Maulbeerbäumen, Trauer-

weiden, Feigen- und Wallnuss-Bäumen und Pappeln, die durch dicke Brombeer- und wilde Rosenbüsche zu einem undurchdringlichen Dickicht verbunden sind, aus welchem hier und da 5 bis 6 Fuss hohe, weisse und rothe Malven und üppige Lager hellblauer Cichorienblumen hervorsahen.

7. Juli. Von Schelîl bis Gendum-Kâl (d. i. Waizenfeld); $11\frac{1}{3}$ miles; Weg sehr schlecht; Richtung NO.

Fortwährend auf und ab; über drei Bergrücken von resp. 6668, 6706 und 6972 F. 4 ms. weit bis zum höchsten Punkt des Gerre-Kûh-Passes, 7333 F. Von hier steil hinab zum Flusse Sarchûn (richtig *Sarchewân*), dessen Thal hier 5566 F. hoch liegt und viel Reis- und Waizenbau hat. Dann wieder bergauf bis zu 6687 F., durch ein folgendes Thal wieder bis zu 6934 F., dann wieder in ein 6364 F. hohes Thal und wieder hinauf, bis man das Waizenfeld mit 6744 F. erreicht. Die Nächte sind hier sehr kühl; am 8. Juli um 4 Uhr Morgens war die Temperatur 12° C. Im Winter soll hier soviel Schnee liegen, dass 4 oder 5 Monate lang weder Thier noch Mensch durchkommen kann.

8. Juli. Von Gendum-Kâl bis Dôpulûn; $10\frac{2}{3}$ miles; Weg sehr mühsam; Hauptrichtung NO.

Man ersteigt den Gendum-Kâl-Pass bis zu 7940 Fuss ü. d. M., geht dann gemächlich hinunter an der Quelle Âb-i Pard vorbei bis zum Flusse Kâdj (5442 Fuss ü. d. M.), der, wie alle in dieser Gegend, einen reissenden Lauf hat und hohe Felswände durchbricht. Das, wie alle Bâchtiâren-Dörfer, im Sommer verlassene Dorf Dôpulûn (Zweibrücken) liegt an der Vereinigung der Flüsse Kâdj und Sabzû, über beide führen Brücken, daneben sind noch die Pfeiler zweier alten Brücken, die dem Dorfe den Namen gegeben, sichtbar. Die Ufer der Flüsse sind hier stark mit Tamarisken bewachsen. Der Kâdj-Fluss ist der eigentliche Kurun; er hat seine Hauptquellen in Zerde-Kûh und ist derselbe Fluss, den Schah Abbas der Grosse in den Zâjende Rûd, also nach Ispahân, zu leiten versuchte. Er wird einige miles von Dôpulûn durch den Beschtâbâd-Fluss, der von Qahw-i Ruch kommt, verstärkt. Der Sabzû-Fluss kommt von dem Gebirge Sabzû, läuft durch das Naghân-Thal und bricht durch den Engpass von Ardel, ehe er Dôpulûn erreicht.

Von hier giebt es verschiedene Wege nach Ispahân, die sich sämmtlich im Gebiete Tschahâr-Mahal bei Qahw-i Ruch vereinigen; nämlich ausser dem von mir genommenen, 1) über den Ardel-Pass und Gerdane-Zerre oder 2) über den Ardel-Pass, den Darkesch-Warkesch-Pass, die Dörfer Djânegân, Schûreschdjân und Deh-i Kurd. Dieser Weg hat weniger Schnee als die anderen, wird daher im Winter gewählt.

9. Juli. Dôpulûn bis Tschiqâ-Chor; 20⅛ miles; Weg gut; Richtung O.

Der Weg lässt den Ardel-Pass links und ersteigt über dem linken Ufer des Kâdj das Bâzgîrân-Gebirge, dessen höchster Punkt im Passe 7330 Fuss ü. d. M. liegt. Die Eichenwälder hören jetzt gänzlich auf. Man steigt hinab in das Naghân-Thal, geht über den Sabzû-Fluss (6522 Fuss), passirt das Dorf Naghân (7332 Fuss) mit schönen Gärten und ungefähr 60 Häusern, geht über den Naghân-Pass 7818 Fuss ü. d. M. und tritt in die kleine Hochebene Sûledjân*), die zwei kleine Seen hat. Am südwestlichen Ende der Ebene ist ein alter Viaduct, wieder ein Theil der alten Hauptstrasse, die von hier in gerader Richtung über den Zerre-Pass ging. Der niedrigste Punkt der Ebene Sûledjân liegt 7932, der höchste 8150 Fuss ü. d. M. Man sieht dort Ruinen einiger armenischen Dörfer mit grossen Begräbnissplätzen, in welchen ich Grabsteine mit Daten von 1780 bis 1820 fand.

Nachdem man diese Ebene verlassen, biegt man scharf um die vorspringende Ecke des Gebirges Schahpûr-nâz in die Ebene Tschiqâ-Chor. Die Burg Tschiqâ-Chor (der Sonnenhügel) liegt beinahe im niedrigsten Punkte der Ebene 7816 Fuss ü. d. M.; die von den Bergen in die Ebene laufenden Quellen bilden im Norden der Burg einen Sumpf. Es ist hier die Sommerresidenz des Ilchânî oder Statthalters der Bâchtiâren. Es ist hier sehr kühl, vom 9. bis zum 13. Juli wurde es nie heisser als 26° C. Die die Ebene umgebenden Berge waren noch bis zum Fusse herunter mit Schnee bedeckt. Auf dem die Burg des Statthalters tragenden Hügel stand noch vor vierzig Jahren ein armenisches Dorf, aber von den fortwährenden Anfällen der Bâchtiâri in die Enge getrieben, zogen sich die Armenier nach Tschahâr-Mahal und Djulfa (bei Ispâhân) zurück. Im siebenzehnten Jahrhundert von Schah Abbas hierher geführt, liessen sich die Armenier in den kühlsten Hochebenen, die auch die reichsten Weiden besassen, nieder. Der Ilchânî versucht in neuester Zeit die Armenier wieder in das Bâchtiâren-Gebiet zurück zu bekommen, da er einsieht, dass seine eigenen Leute nicht so geschickt im Ackerbau und auch nicht so fleissig wie die Armenier sind. In der Ebene Tschiqâ-Chor ist während der Sommer-Monate immer ein grosses Lager; der Ilchânî hatte hier alle seine Pferde, über 1000 arabische Stuten, von denen viele 1000 bis 5000 Mark gekostet haben. Hengste werden, sobald sie 2 Jahre alt sind, verkauft.

---

*) Das Wort *Sûledjân* bedeutet einen Platz, wo man ein Spiel, das in alter Zeit *Tschoghân*, jetzt *Polo* genannt wird, spielte.

Die Bâchtiâren dieses Gebietes gehören dem grossen Stamme der Haft-Leng an; ihr Gebiet erstreckt sich im Norden bis Qalʿa-i Homâ, im Süden bis in die Nähe von Behbahân; sie könnten ein Paar Tausend Reiter in's Feld stellen, augenblicklich haben sie nur einhundert Mann im Dienste des Schah's. Ein Theil des Gebietes gehört zur Provinz ʿArabistân, ein anderer Theil zu der von Ispâhân; jener bezahlt eine jährliche Steuer von 11,000 Tomân (88,000 Mark), dieser 7000 Tomân (56,000 Mark). Die Haft Leng Bâchtiâri bestehen aus ungefähr 30,000 Familien, die in viele kleine Stämme und Zweige eingetheilt sind.

Vor drei Jahren (1874) zwischen April und October wurden hier fortwährende Erdbeben bemerkt, in den naheliegenden Dörfern, wie Naghân, Gahrû u. s. w., wurde nichts gespürt. Der Berg Kellâr im Süden der Ebene hat die spitze und kegelartige Form eines Vulcans.

Im Südosten von Tschiqâ-Chor an den das Thal begrenzenden Abhängen liegen zwei hübsche Dörfer Dastgird und Åwerdedjân, das letztere mit einem Walde von Wallnussbäumen.

Ein guter Weg geht von hier über Buldadji 3 Farsach, Mûtschegân 4 F., Châne-i Mîrzâ 6 F., nach Felârd (gewöhnlich *Feldt* geschrieben) 3 F., zusammen 16 Farsach.

14. Juli. Tschiqâ-Chor bis Châredji 14¼ miles; Weg gut; Richtung N.

Nach 2 miles verlässt man die Ebene, passirt das Gebirge Dâlgîr und erreicht 4½ miles weiter kurz vor dem Dörfchen Gahrû in 6893′ Höhe die Grenze der Provinz ʿArabistân gegen den District Tschahâr Mahal. Man sieht jetzt keine Zelte mehr, die Bewohner ziehen feste Häuser vor. Wieder nach vier miles geht man über den Pass Pasbande*) 6965 Fuss ü. d. M. und lässt die Dörfer Schelemzâr (d. i. *Schalghamzâr*, Rübenfeld) und Tischnîz links liegen. Die Gebirge sind hier wieder, wie man sie gewöhnlich in Persien sieht, nämlich ohne Bäume, ebenso die sonst fruchtbaren Thäler. Châredji hat 50 Häuser und bezahlt 450 Tomân (3600 Mark) jährliche Steuer. Im letzten Jahre fing man an hier Mohn zu pflanzen, da man hörte, dass der Preis des Opiums in Ispahan um 30 pCt. gestiegen sei. Das Klima ist dem Mohne aber nicht günstig gewesen und man hatte eine nur sehr schwache Ernte. Schnee fällt hier im October und bleibt bis zum April liegen.

15. Juli. Châredji bis Qahw-i Ruch 15⅓ miles; Weg gut; Richtung N.-O.

---

*) Das Wort bedeutet einen Pass, hinter dem kein Weg ist, *bande* soviel wie *baste* gebunden.

Fortwährend zwischen Gebirgen, durch kleine Ebenen und Thäler geht der Weg an den Dörfern Schemsâbâd, Taghânek, Sîrek, Deh-i Kurd und Schehrek vorbei, von denen einige von Armeniern bewohnt sind. Das Gebirge Djehânbin („weltsehend“) bleibt links liegen. Qahw-i Ruch (Gerîwet-ur-Ruch d. i. „Felsabhang“ der älteren Reisenden) ist ein grosses Dorf mit ungefähr 150 Häusern. Hier stand das letzte, also östlichste Karawanserai der Atabege von Lûristân an der Grenze ihres Landes. Der Statthalter des Bâchtiâren-Gebietes ist auch Statthalter des Gebietes Tschahâr-Mahâl. Die jährliche Steuer, die der Ispahaner Provinz zugehört, beläuft sich auf 18000 Tomân (144,000 Mark).

16. Juli. Qahw-i Ruch bis Bâgh-i Wahsch 31⅔ miles; Weg ziemlich gut; Richtung N.-O.

Der Weg folgt dem Flusse von Qahw-i Ruch bis zu seiner Quelle in 7685 Fuss Höhe; des Pass selbst, welcher hier die Wasserscheide zwischen den nach W. zum persischen Meerbusen und nach O. in das Binnenbecken fliessenden Gewässern bildet, ist 7930 Fuss hoch; ein Steuerhaus bezeichnet hier die Grenze zwischen den Districten Tschahâr-Mahâl und Ispahân. Der spitze Berg, Kola-i Qâzî (des Richters Hut) genannt, im Gebirge Urtschînî südlich von Ispahân ist von hier sichtbar.

Man passirt die an den Abhängen des Gebirges Pîschambedî liegenden Dörfer Külischâh, Qalʿa-i Agha, Lâyebîd (d. i. zwischen Weiden), lässt Tschirmîn und Katschû weit rechts liegen, geht durch das vom Zâjende Rûd (dem „Leben gebenden“ Flusse) durchströmte Engthal Dâr-i Schûredje mit den Dörfern Bâgh-i Badrân, Tschem-i Asmân (d. i. Tschemen-i Asmân, „Himmelsweide“), Nogrân, Medresse, über den Fluss selbst diesseits des Dorfes Bîstdjân (vulgo Bîstagûn), auf der 13 bogigen Brücke Pul-i Kellâ, lässt das Dorf Bâgh-i Scheich ʿAli mit dem Grabe des Sanctus Schahzade Fazl ʿAli aus der Hanefî-Familie rechts liegen, geht 5 miles über eine öde, steinige Ebene und ersteigt den 6000 Fuss hohen Gerdane-i Gâw-i Pîssa (den Pass der weissfleckigen Kuh), wo wieder Reste des alten Pflasterweges sichtbar sind. Bergab geht es bis zum grossen Dorfe Bâgh-i Wahsch (d. i. Garten, wo wilde Thiere gehalten werden). Die meisten der 220 Dörfer von Lendjân, welche Reis für das ganze Central-Persien liefern, liegen unmittelbar am Zâjenderûd; es ist ein sehr wohlhabender, aber im Herbst durch den vielen Reisbau sehr ungesunder District.

17. Juli. Bâgh-i Wahsch bis Ispâhân 16¾ miles; Weg gut; Richtung N.-O.

Ueber die niedrige oft überschwemmte Ebene führt ein Damm von Bâgh-i Wahsch bis Qarwe. Bei Wargûm (Wardjân) führt

eine 18bogige Brücke, Pul-i Wargûm, über den Zâyenderûd, dann passirte ich viele, das Wasser vom Zâjenderûd herleitende Canäle und erreichte Djulfa, die südliche Vorstadt von Ispahân und über die grösste Brücke Ispahân's den Garten Tschahâr-Bâgh, wo ich in einem der alten königlichen Sommerhäuser mein Quartier aufschlug.

Die Entfernung von Schûschter bis Ispahân auf dem hier beschriebenen Wege beträgt etwas über 291 miles. Die geographische Lage Djulfa's ist nach Capt. St. John*) 32° 37′ 30″ N. Breite und 51° 39′ O. Länge von Greenwich; Schûschter würde seiner Karte gemäss in 32° 3′ N. Breite und 48° 52′ liegen.

Ebn Bâtutâ ging von Schûschter bis Gerîwet-ur Ruch (Qahw-i Ruch) in 10 Tagen, dann über Uschturkân, was er eine hübsche Stadt nennt, die kleine Stadt Firûzân und Neblân nach Ispahân.

Der alte Weg ging also von Schûschter nach

1. Pul-i Burîde durch das Lahbâhri-Thal,
2. Mandjennîq (Bâgh-i Malek),
3. Helâfichân (Helâïgân),
4. Idedj (Mâlâmîr),
5. über den Rah-i Sultânî nach Qal'a-i Medresse,
6. über die alten Brücken in der Nähe des Gudâr-i Balûtek, den Pul-i Amâret und Dôpulûn nach Ardel,
7. über den Sûledjân-Viaduct und den Zerre-Pass nach Gerîwet-ur Ruch.

Von Schûschter bis Pul-i Burîde ist das Pflanzenreich sehr schwach vertreten; Oleandersträuche und Weiden an den Flüssen, Kapersträuche in den Ebenen, Konarbäume bei Schekerâb. Bei Pul-i Buride fängt der Eichenwuchs an, um bei Dôpulûn und Ardel aufzuhören. In den Thälern an den Flüssen giebt es Platanen, Pappeln, Weiden, Ulmen und allerhand Obstbäume, Pistazien, wilde Mandeln und Feigen werden häufig angetroffen. Von Dôpulûn bis Ispahân ist alles Land kahl und nackt.

Bei Djorû giebt es viele Gazellen, Ibex und Wildschweine; Löwen soll es viele dort geben; Wölfe, Hyänen, Füchse und kleine Bären sind in den Wäldern wohnhaft. Schakale findet man überall. Gänse und Enten im Winter, Kraniche im Frühling und Störche im Sommer, Rebhühner, Feldhühner, Tauben, Krähen, Finken u. s. w. zu allen Zeiten. In den wärmeren Gegenden giebt es viele Arten Eidechsen und Schlangen, Scorpionen, Giftspinnen und Centipeden findet man in allen trockenen Plätzen, namentlich unter Geröllen und in Ruinen.

*) Table of Latitudes Longitudes and Altitudes for Persia, Dehra Dun 1875.

II.
Ispâhân nach Burûdjird.
Juli 1877.

Da ich den Weg von Schûschter nach Ispahân höchst unpraktisch für die Telegraphen-Linie gefunden hatte, so ging ich nach Burûdjird, um dort Maassregeln für den Bau über Chorremâbâd und Dizfûl zu treffen. Die Wege über Chonsâr und Gulpâïgân sind schon von vielen Reisenden besucht worden, ich wählte daher den westlichen Weg über Tîrûn, Ferîdan und Burbarûd.

22. Juli. Ispâhân nach Nedjefâbâd; $17\frac{3}{4}$ miles; Weg sehr gut; Hauptrichtung W.

Vom Garten Hascht-i Behescht bis zum Hamadân-Thore der Stadt $1\frac{3}{4}$ miles, weiter bis zum Ende der Gärten 4 miles. Hier erhebt sich ungefähr 100 Fuss über die Ebene der Berg Ateschgâ (d. i. Feuerplatz); wo früher ein Feuertempel war. Fünf miles weiter bei dem Dorfe Cherseng fängt eine schöne breite Chaussee an, jedenfalls ein Werk der Sefawîje-Könige, die in gerader Linie bis Nedjefâbâd geht. Hinter dem mit Sonnen und Löwen bemalten, einem Karawanserai ähnlichen Gebäude tritt man in die schöne Allee von 562 Platanen ein.

Das Dorf Nedjefâbâd hat mehrere hundert Familien, ist reichlich bewässert und von vielen Gärten umgeben. Der Tirûn-Kerwen-District fängt hier an. Im Norden ist das Gebirge Kûh-i Surme*), ungefähr 6 miles, im Süden das Kûh-i Barzghelle, 12 miles entfernt.

23. Juli. Nedjefâbâd bis Warpuscht; $19\frac{1}{2}$ miles; Weg gut; Hauptrichtung NW.

Die schöne gerade Allee geht an der anderen Seite des Dorfes noch $1\frac{1}{2}$ miles, die gerade Chaussee noch $2\frac{3}{4}$ miles weiter; mit 10 miles ist dies die längste gerade Strasse, die ich in Persien gesehen. Am Dorfe Hâdjiâbâd vorbei erreicht man das kleine Dorf Schâhdân, wo die südlichen Gebirge ziemlich nahe, die nördlichen jedoch noch 6 bis 8 miles weit liegen. Das kleine Dorf ʿIzzâbâd liegt in einem öden Thale links vom Wege. Der Weg geht jetzt stark bergauf. Das Dorf Kohûn, in welchem man bald ankommt, ist sehr schön gelegen, hat grosse Gärten und viel Wasser. Bis hierher von Ispahân kann man gut mit Wagen

*) Man hat Schwefelantimon, den es in Persien nicht giebt, mit *Surme* übersetzt. *Surme*, das in Persien zum Schwarzfärben der Augenbrauen und Wimpern gebraucht wird, kommt aus Eisenminen, namentlich von Kûpa auf dem Wege von Ispahân nach Jezd. (Dr. J. Schlimmer's Terminologie, Teheran 1874.)

kommen; jetzt zeigt der Weg aber einige beschwerliche Stellen. Ungefähr 1½ miles von Kohûn, fortwährend zwischen grossen Gärten und fruchtbaren Feldern entlang erreicht man die kleine Stadt Tîrûn oder Tîrûn-Kerwen. Sie hat ungefähr 1200 Schritt im Durchmesser, gut erhaltene mit Thürmen versehene Mauern, verschiedene Thore, eine grosse Moschee und 450 Häuser. Hier residirt der Statthalter des Districtes Tìrûn, welcher 47 musulmanische und 3 armenische Dörfer von Nedjefâbâd bis Dumbene (kleines Dorf 5 miles von Dârûn, dem Hauptflecken von Feridan) begreift. Der Berg im Westen des Städtchens heisst Kemer-i Qaráwul, weil in früheren Zeiten auf der Spitze Wachen (Qarâwul) gehalten wurden, um die Stadt gegen Bâchtiâren-Anfälle zu sichern. Tìrûn-Kerwen wurde früher nur Kerwen, nach lurischer Art auch *Tscherwen* ausgesprochen, genannt. Die Gebirge dieses Districtes waren schon in alten Zeiten als goldhaltig berühmt, jedoch, wie Tavernier erzählt, lohnte es sich nicht der Mühe, die Minen zu bearbeiten*).

Von Tìrûn ging es immer bergauf durch das schöne 50 Häuser enthaltende Dorf Djâhdjâh**), 1½ miles zum Dorfe Warpuscht, mit einer befestigten Burg und 120 Häusern. Ein guter Weg soll von hier südlich nach Schûreschdjân und Tschâl-i Schutur gehen.

24. Juli. Warpuscht bis Kurd-i bâlâ; 25½ miles; Weg gut; Hauptrichtung NW.

Der Weg führt das fruchtbare Thal des Tìrûn-Flusses hinauf***). Die Verlängerung des Kûh-i Surme, genannt Kûh-i Muhammedi, begrenzt das Thal im Norden, das Gebirge Kûmasûn im Süden. Gegenüber Asgherûn†) am Abhange des Berges Ahmed-Reza liegt ein über eine Quelle gebautes kleines Gebäude, welches die Musulmanen das Grab ihres Sanctus Ahmed Reza nennen, während die Armenier behaupten, es sei das Grab eines ihrer Pfaffen, der vor 200 Jahren hier gestorben. Die das Thal im Westen begrenzenden Berge kommen jetzt dem Wege sehr nahe; sie be-

---

*) „Il se trouve aussi en Perse quelques mines d'or et d'argent abandonnées. Le grand Chah Abbas voulut en faire la recherche; mais il y renonça parce que la dépense excédoit le produit. De là le proverbe qu'on applique en Perse à un travail sans profit: c'est l'argent de la mine de Kerwen, où l'on dépense dix pour retirer neuf.

**) Benannt nach dem Luren-Stamme Gâhgâhî oder Djâhdjâhî.

***) Der Fluss von Tìrûn erreicht in der wasserreichsten Zeit des Frühlings in Lendjân den Zâjenderûd, sonst kommt sein Wasser nur bis Kûschk und Cherseng.

†) In meinem Manuscript des *Nuzhetu'l-Qulûb* steht es *Asqerûn* geschrieben und als eine Station auf dem Wege von Baghdâd nach Ispâhân (über Kermanschah und Nehâwend), 17 Farsach von Ispahân, angegeben.

stehen aus zwei steilen mauerähnlichen Reihen und werden daher Kûh-i Dâlân (Berg des Vorhofs) genannt. Die östlichen Berge bleiben 4—6 miles vom Wege entfernt. Bei dem Dorfe Qalʿa-i Nâzer, am Anfange des Plateaus von Keiz, liegt auf kegelförmigem Hügel die Ruine einer alten Burg aus grossen Quadersteinen. Die Einwohner des Dorfes haben einige Zimmer im Grunde der Burg ausgegraben und benutzen sie als Schafställe. Von hier hat man den letzten Blick auf den Berg Kola-Qâzî im Urtschînî-Gebirge südlich von Ispâhân.

Einige miles von hier liegen die erbärmlichen Dörfer Kurd-i pâîn, Kurd-i mîâne und Kurd-i Bâlâ (das untere, mittlere und obere) alle drei von Armeniern bewohnt, welche, obwohl sie dem Imâm-i Djumaʿa von Ispâhân gehören, sich in der grössten Armuth befinden. Dem letzten gegenüber, bei dem Dorfe Derre-bîd, das am Abhange des Kûh-i Kolung*) liegt, ist die Quelle des Tîrûn-Flusses.

25. Juli. Kûrd-i Bâlâ bis Nimâgird; 20¼ miles; Weg gut; Hauptrichtung NWN.

Man geht noch ungefähr 4 miles bergauf zum höchsten Punkt des Keiz-Plateau's 8238 Fuss ü. d. M. Eine kurze Strecke von hier liegt ein verfallenes Karawanserai, eine der Bauten der Mutter des Schah Abbas, und wie so viele andere in Persien einfach *Mâder-i Schâh* genannt. Hier geht der Weg nach Chonsâr und Gulpâïgân ab und Dumbene links lassend, zwischen den Dar Bâlâ und Châk Sâri-Bergen hindurch. Das Wasser fliesst jetzt nach Dârûn hinunter; die Flüsse von Feridân laufen alle nach SO., um sich später mit dem Zâjenderûd zu vereinigen. Das kleine Dorf Dumbene liegt auf der Grenze der Districte Tîrûn und Ferîdan an der Ecke des Gebirges Dâlân.

Das erste Dorf von Ferîdan ist Aschgird; 3 miles weiter liegt Dârûn mit der Residenz des Statthalters und 300 Familien, 2¾ weiter das armenische Dorf Nimâgird. Ferîdan (nicht Ferìdûn oder Ferîdân) wird in fünf Bezirke eingetheilt, wovon einer der armenische genannt wird; derselbe hat 9 Dörfer, die 23,621 Kran jährliche Steuer zahlen, die anderen vier Bezirke haben 143 Dörfer, die 68,662 Kran bezahlen. Auch in den letzteren giebt es einige armenische Dörfer, so dass ihre Gesammtzahl in Ferîdan sich auf 17 beläuft. Die Felder von Ferîdan, namentlich die der armenischen Dörfer, sind alle gut bebaut. Die Armenier gebrauchen zum Ernte-Transport hohe zweirädrige Karren, die Musulmanen sind bei ihren Eseln und Maulthieren geblieben.

---

*) *Kolung* ist eine Picke oder Spitzhammer; das Gebirge hat am Ende einen Berg, der wie eine Picke krumm und spitz ist.

Die Einwohner beschäftigen sich viel mit Einsammeln der Manna von den Gez-Sträuchern (*Tamarix mannifera*), welche auf den Bergen dieses Districtes in grosser Menge wachsen; der Ferîdan-Gez steht dem bekannten Chonsâr-Gez in nichts nach. Es giebt dort auch viel Honigbau; die Bienenkörbe bestehen aus kleinen auf der Erde stehenden Holzfässern.

Die Armenier von Ferîdan sind sehr von den Armeniern Djulfa's oder des übrigen Persiens verschieden. In dem rauhen Klima dieser 8000 Fuss ü. d. M. gelegenen Thäler fortwährend den räuberischen Anfällen der Bâchtiären ausgesetzt, sind sie ein wohlgebauter, kräftiger, kriegerisch aussehender Menschenschlag, ohne das kriechende Wesen der andern Armenier. Bei den Frauen bemerkte ich, wie bei denen von Djulfâ, auffallend rothe Gesichter. Einige Reisende haben dies dem starken Genusse des Branntweins zugeschrieben*), der englische Missionär, der schon lange Jahre in Ispâhân ansässig ist und oft in Ferîdan verweilt hat, versicherte mir jedoch, dass Branntwein und Wein wenigstens in Ferîdan kaum getrunken werden. Vielleicht ist das Klima der Grund der Gesichtsfarbe.

In den armenischen Häusern Ferîdans herrschen Wohlhabenheit und Comfort. Ihre Speicher sind voll und mit allem versehen; jedes Dorf hat eine kleine Kirche, einen von der Gemeinde bezahlten Priester, eine Schule.

Sämmtliche Einwohner Ferîdans waren ursprünglich Georgier und Armenier, welche im Anfange des 17. Jahrhunderts von Schah Abbas hierher versetzt sind. Einige miles von Nimâgird ist das Dorf Achorâ-i bâlâ mit 350 Familien, die jetzt sämmtlich Musulmanen sind, aber noch georgisch sprechen. Diese Leute nannten Ferîdan *Pariâ* oder *Periâ*.

26. Juli. Nimâgird bis Chôïgân 18½ miles; Weg gut; Hauptrichtung N.-W.

Um die verschiedenen armenischen Dörfer zu besuchen, verliess ich den directen Weg, nachdem ich zwischen Kûh-i Dehzek und Aq-dâsch (türkisch „weisser Stein") hindurchgekommen und ging durch ein schön angebautes Thal über Milâgird, ein grosses Dorf mit 100 Familien, nach Schirischgûn, in dessen Kirche das angeblich älteste Manuscript des neuen Testamentes aufbewahrt wird, das ich indess in Abwesenheit des Geistlichen nicht besichtigen konnte. Schirischgûn ist ein sehr armes Dorf und kann

---

*) „Their countenances are often of a wonderfully crimson hue, perhaps caused by deep potations" (Lady Sheil, Life and Manners in Persia, London 1856) „Even their women partaking these habits (drunkenness and gluttony) to the most disgusting excess." . . . . . „nothing of the face to be seen but the eyes and the too often very floridly shining nose" (Ker Porter).

wie Hezârdjirîb, welches weiter nördlich liegt, seine jährliche Steuer nicht bezahlen. Um nichts zu verlieren, nimmt die Regierung die fehlende Summe von acht andern armenischen Dörfern; Milâgird bezahlte 1876 für Schirischgûn 500 Kran. 2 miles von Schirischgûn liegt das untere Achorâ, (auch *Âbchorâ*), 4 miles weiter hinauf an demselben Flusse das schon erwähnte obere Achorâ. Links von dem Achorâ-Thale zeigt sich im Gebirge Tschelâwer ein Kegelberg, Kolâ-i Qâzi genannt (wie der Berg südlich von Ispâhân). Von Achorâ geht ein Weg von sechs Tagereisen über Gertek nach Dizfûl. Ich ging von Achorâ über das Chuschkerûdgebirge und erreichte 4 miles von dem höchsten Punkt des Weges, 8420 Fuss ü. d. M., das Dorf Chôïgân, von ungefähr 50 armenischen Familien bewohnt.

27. Juli. Chôïgân bis Tschemen-i Sultân 25¾ miles; Weg gut; Hauptrichtung N.-W.

Bei Zarna, 8300 Fuss ü. d. M., erreicht man die Wasserscheide des Thales. Ueberall sind fruchtbare Kornfelder und üppiges Weideland. Das Klima ist sehr kalt, von November bis April liegt alles unter Schnee. Westlich von Zarna liegt das schwarze Gebirge Pârsisch oder Pârsischt, hinter welchem Ruinen eines gleichnamigen Dorfes liegen sollen*). ½ mile weiter passirt man den Fluss Kerdj**), der nach Gulpâigân läuft. In den Thälern von Moristân liegen viele verfallene Dörfer, wahrscheinlich von den Bâchtiâren zerstört oder während der Hungersnoth vor einigen

*) Sämmtliche Personen, die ich ausfragte, sagten mir, dass Pârsischt noch vor kurzer ein kleines Dorf, nie aber eine Stadt gewesen sei und dass dort das Grab eines Heiligen gewesen wäre und noch eine Ruine, Schâh nischîn genannt, läge. Das auf älteren Karten als die Hauptstadt Ferîdans angegebene Puaschisch scheint mir ein Irrthum zu sein.

**) Die alte Stadt Kerdj hat weiter unten an diesem Flusse gelegen. Das *Nuzhetu'l-qulûb* giebt Kerdj-i Goharûd als 45 Fars. von Ispâhân und 35 von Kengâwer gelegen an; es wird als eine in Hârûn ur-Raschîds Zeiten gebaute Stadt beschrieben. Da der gerade Weg von Burûdjird nach Ispâhân, welchen ich gekommen, ungefähr 55 Fars. ausmacht und von Burûdjird bis Kengâwer 14 Fars., also die Distanz von Kengâwer bis Ispâhân über Burûdjird 69 Fars. ist, so muss der im Nuzhetu'l-qulûb angegebene Weg von 80 Fars. der längere über Kezzâz und Gulpâïgân sein.

Kerdj wird als im Süden des Gebirges Râsmend (Râswend, Râstbend) in einer 6 Fars. langen und 3 Fars. breiten, Kîtû oder Gîtû genannten Ebene liegend beschrieben. Es muss eine bedeutende Stadt gewesen sein, da sie eine jährliche Summe von 102500 Dinar (eine heutige Summe von 2½ Millionen Franken) an die Regierung zahlte. Kerdj wird wohl in der Gulpâïgân-Ebene, N.-W. von der jetzigen Stadt, deren nördliche Gebirge oft Râswend genannt werden, obwohl eigentlich nur ein Berg der Kette so heisst, und die vom Kerdj-Flusse bewässert wird, zu finden sein. Mein Manuscript des Nuzhetu'l-qulûb hat viele Fehler und lässt einige Stationen des Itinerars gänzlich aus. Es hat von Kengâwer:

Jahren von den Bewohnern verlassen. Schahwerdi (*Schöordi* ausgesprochen) ist ein schönes grosses Dorf. Tschahâr Tscheschme („die vier Brunnen") ist das letzte Dorf des Districtes Ferîdan und von Armeniern und Abkömmlingen eines türkischen Stammes bewohnt. Von hier geht man über einen Abhang des Gebirges Tamandar, lässt den Berg Qal'a-i Chalîle links liegen und steigt hinunter nach Tschemen-i Sultân (Sultans Weide), einem ärmlichen Dorfe, dem ersten des Bezirkes Burbarûd.

Die das Burbarûd-Plateau im Norden begrenzenden Gebirge sind das Sar-i Sûl, hinter welchem Aschnâchor liegt und das Sar-i Lek, das in dem Bezirke Sarlek oder Pâtsche (Pârtsche?)-i Lek liegt. Die südlichen Gebirge heissen Tamandar und Gul-i Bahar; hinter dem letzteren liegt das 12,000 bis 13,000 Fuss hohe schneebedeckte Sefîd-Kûh (weisse Gebirge). Die ganze Gegend hier heisst Djâpelaq; Sarlek, Aschnâchor, Burbarûd u. s. w. sind Bezirke dieses Districtes. Der kleine Fluss, der von Tschemen-i Sultân in N.-W.-Richtung fliesst, geht durch Sarlek nach Gulpâïgân. Der andere Fluss von Burbarûd entspringt im N.-W. von Malekâbâd und fliesst S.-W. in den Dizfûl-Fluss (Âb-i Diz).

28. Juli. Tschemen-i Sultân bis Malekâbâd 17 miles; Weg gut; Hauptrichtung W.

Nach ungefähr 5½ miles das Dorf Mughanâq mit zur Hälfte armenischen Bewohnern. Die Dörfer Qal'a 'Abdu'r-Reza, Feighân, Annûdj, Iwendeh und noch andere, deren Namen schon vergessen,

---

1. Marhale (Station) Bîdestân 5 Fars.
2. „ Nehâwend 3 Fars.
3. Hanabad, wo der Schapûrchâst-Weg rechts ab geht, 4 Fars. Vielleicht Hassanâbâd, ein Dorf der Ebene Malâjer, welche der Weg von Hamadân nach Chorremabâd (Schapûrchâst) schneidet.

Hier fehlen einige Stationen, da die nächste Station

4. Wûnschûn, nur 4 Fars. weiter angegeben, südlich von Gulpâïgân liegt.
5. Aschn (Aschnâchor?) 5 Fars.
6. Sekân, wo ein anderer Weg rechts ab nach Ispâhân geht, 6 Fars. (wahrscheinlich im Norden des Keiz-Thales).
7. unleserlicher Name 6 Fars.
8. Asqerûn 7 Fars.
9. Tîrûn 7 Fars.
10. Djûî Kûschk 6 Fars.
11. Ispâhân 4.

Es fehlen hier also 23 Farsach, da es deutlich sagt von Kengâwer bis Ispahân seien 80 Farsach, das Itinerar aber nur 57 giebt. Kerdj ist eine der fehlenden Stationen und da es 45 Fars. von Ispahân lag und Wûschûn dem Itinerar gemäss 41 von Ispahân entfernt ist, so lag Kerdj 4 Fars. von Wûschûn oder in der Nähe Gulpâïgâns; vielleicht ist es Gulpâïgân selbst. Ein kleines Dorf Kerdj liegt einige miles von Schahwerdi weiter unten am Flusse, aber in den Bergen versteckt, daher ich es nicht für das alte Kerdj halten kann.

sind verlassen und verfallen. Auch Malekâbâd ist ein armenisches Dorf mit 30 Familien, 7382 Fuss ü. d. M. Djûnchusch und Tscherbâs sind zwei bedeutende Dörfer.

29. Juli. Malekâbâd bis Schengûn 10½ miles; Weg ziemlich gut; Richtung N.-W.

Es giebt hier zwei Wege: der Sommerweg nördlich vom Seh-Kûh durch das Dorf Derre-i Schirâz, der Winterweg südlich des Seh-Kûh durch das Dorf ʿAzîzâbâd.

Der Fluss von Derre-i Schirâz läuft an Tarchistâne vorbei nach Sarlek; der Fluss, den man vor Schengûn passirt, heisst Kemendâb, er entspringt im Schuturûn Kûh, lässt Schengûn links liegen, läuft N.-W. in das Thal Sîlâchor und an den Bergen Pârîs und Rengi vorbei, fällt bei dem grossen Dorfe Bahrein in den von Woniâï, 3 Farsach von Burûdjird, kommenden Burûdjird- oder Tehîdj-Fluss und bildet so den Âb-i Diz, der nach Dizfûl läuft und als Grenze von Luristân gilt.

31. Juli. Schengûn bis Hischmetâbâd 17 miles; Weg gut; Hauptrichtung N.-W.

Bei Derre-i Tacht, einem kleinen Dorfe 4½ miles von Schengûn, geht man über einen Bach, 1 mile weiter über den Fluss Kemendâb, der hier 25 Fuss breit und 1 bis 2 Fuss tief war und 6370 Fuss ü. d. M. lag, hat den hohen Kûh-i-tschehel Gez (40 Ellen Berg) rechts und den schneebedeckten Sefîd Kûh links, passirt das grosse Dorf Derbend, die kleineren Dörfer Mahmûdâbâd, Mijânrûd und Kelkelle und tritt durch ein enges Thal, etwas vor dem Dorfe Hischmetâbâd, in die Ebene Silâchor. Hischmetâbâd hiess bis vor 5 Jahren Asârekî, seitdem es jedoch von dem Hischmet-ed-dôle gekauft, ist der Name verändert. Das Gebirge nördlich von diesem Dorfe heisst Kûh-i Aspî (*aspi* lurisch = pers. *sefid* „weiss").

1. August. Hischmetâbâd bis Burûdjird; 40½ miles; Weg gut; Hauptrichtung NW.

Das Niveau der Ebene fällt ungefähr bis zum kleinen Dorfe Sôn-i Bîdî und steigt dann langsam bis Burûdjird. Viele Dörfer, namentlich die am Flusse liegenden älteren, sind auf künstlich aufgeführte, in lurischer Sprache *Tschiqd* genannte Hügel gebaut, wahrscheinlich um die Einwohner vor den bösen Ausdünstungen der Reisfelder und Sümpfe und zugleich gegen die Anfälle der Lurenstämme zu sichern.

Sîlâchor ist in zwei Bezirke, das obere und das untere, getheilt. Es ist eines der besten Weideländer Persien's, wie schon der Name anzeigt, (aus *Sir-âchor* „die satte oder volle Krippe"), und schon in alten Zeiten berühmt unter den Hippoboten Mediens. Durch den Tehîdj-Fluss und seine vielen Nebenbäche ist die

Ebene reichlich bewässert; jedes Dorf hat reiche Weiden, Reis- oder andere Kornfelder. Sîlâchor hat 180 Dörfer und ist der reichste District der Provinz von Burûdjird. Die ganze hohe Thalebene von ihrem nordwestlichen Ende einige miles jenseits Burûdjird bis Hischmetâbâd ist ungefähr 30 miles lang und durchschnittlich 6 miles breit. Folgendes sind die Districte mit Einwohnerzahlen der Provinz Burûdjird nach den Listen des Statthalters vom J. 1288 (1871—72, noch vor der Hungersnoth):

Die Stadt	2,949 Familien,	
zur Stadt gehörige Dörfer .	665 „	} 180 Dörfer.
Ober- und Unter-Sîlâchor .	26,000 „	
Djâpelaq	12,000 „	245 „
Ansässige Bâchtiâren . . .	12,000 „	145 „
Nomadische Bâchtiâren . .	3,000 „	—
zusammen . .	56,614 Familien,	570 Dörfer.

Wo die Hungersnoth nicht gewüthet hat, ist die Einwohnerzahl jetzt um ein bedeutendes gestiegen, Djâpelaq und die Bâchtiâren-Dörfer haben jedoch viel gelitten, und ist ihre Einwohnerzahl auch schon von vorn herein übertrieben angegeben worden. Ich würde dafür folgende Aenderungen für richtig halten: die Stadt 4000 Familien, die Dörfer 700, Sîlâchor 28,000, Djâpelaq 6000, alle Bâchtiâren zusammen 8000, im ganzen 46,700 Familien. Von den 570 Dörfern sind viele, wie wir in Burbarûd gesehen, verfallen und ohne Einwohner.

Die Einnahme der Provinz für das Jahr 1293 (1876—77) war 599,773 Kran baar und 4,866.75 Charwâr (2,920,000 Pfund) Waizen und Gerste, was man zu 10 Kran per Charwâr, also 48,667.50 Kran mehr, anrechnen kann. An baarem Gelde nahm das Zollamt 79,440 Kran ein, und die Chalisse-Dörfer (d. i. die der Krone gehörenden) verdienten 1030 Kran; die 46,700 Familien haben also 567,970 Kran an die Regierung bezahlt. Diese Summe um die Hälfte vermehrt, da der Statthalter und seine vielen Leute, Vice-Statthalter u. s. w. doch auch leben wollen, ergiebt eine Totalsumme von 850,000 Kran oder 18 Kran (14.50 Mark) pro Familie, was sehr mässig ist. Es ist aber auch noch zu erwägen, dass die 8000 Bachtiaren-Familien wenig oder gar nichts, dagegen die Bewohner der Stadt das doppelte der Bewohner von Djâpelaq bezahlen, die ersteren ungefähr 18 Kran per Familie, die letzteren 36.

Die Stadt Burûdjird hat ungefähr 6 miles im Umfang; die Stadtmauer, die fünf Thore und überhaupt alle Regierungsgebäude sind in Ruinen. Die Häuser der Stadt sind gut und solide gebaut, die Bewohner ziemlich wohlhabend. Die Stadt hat vier Stadt-

theile, vier grosse und ungefähr sechzig kleinere Schulen, sechs grosse und viele kleine Moscheen, 35 öffentliche Bäder, sechs Karawanseraien und viele Gärten.

Es wird hier viel Baumwollenzeug gewebt, bunt gedruckt und unter den Namen *Tschît-i Qalamkâr* verkauft; auch baumwollene Decken, *Herâmî* genannt, werden viel verfertigt und Burûdjirder Filzhüte und Filzteppiche sind von den Luren sehr gesucht. Ziegen- und Schafhäute werden über Hamadan nach Russland exportirt.

Die Landschaft hat heisse Sommer und kalte Winter; die Ernte ist im Juli; Weintrauben reifen im September..

Der Weg von Ispâhân bis Burûdjird könnte mit geringen Kosten für Wagenverkehr eingerichtet werden; die einzigen schwierigen Stellen sind bei Tîrûn, wo man die hohen Plateaus ersteigt und bei Derre-i Schîrâz und Schengûn, wo man in das Sîlâchor-Thal hinabsteigt. Ferîdan und Burbarûd, namentlich der letztere Bezirk, sind durch Räubereien der Bâchtiâren unsicher, könnten jedoch bei einiger Aufmerksamkeit der Statthalter und strengen Bestrafung der Räuber sicher gestellt werden. Als ich in Malekâbâd war, hatte der Statthalter von Burûdjird gerade zwei Bâchtiâren-Häuptlinge vor Kanonen binden und erschiessen lassen, und das Land blieb lange Zeit danach ruhig.

Nach der persischen Sage soll Burûdjird von Manûtschehr gegründet worden sein. Im *Nuzhetu'l-qulûb* wird Burûdjird als eine „grosse weite Stadt" von Klein-Luristân beschrieben, welche guten Safran und Wein erzeugte. Jaqût in seinem *Mu'adjem el-buldân* (circa 1200 n. Chr.) sagt, dass es nur ein Dorf war, bis Hamûle, Statthalter von Djebâl (Medien) unter Hârûnu'r-Raschîd, es zu seiner Residenzstadt machte. Die Entfernung von Hamadân giebt er zu 18, die von Kerdj zu 10 Farsach an, welches letzte nicht richtig sein kann. Die Früchte von Burûdjird waren sehr gut und wurden nach Kerdj und anderen Städten zum Verkauf gebracht. Die Stadt war ½ Farsach lang, aber nicht so breit, hatte also etwa die jetzige Grösse*).

---

*) Die Lage von Burûdjird ist auf Major St. John's Karte in ungefähr 33° 54' N. B. und 48° 44' O. L. Greenwich angegeben, wovon meine Karte stark differirt. Ich hatte zwar keine Instrumente, um astronomische Beobachtungen zu machen, bin aber von drei astronomisch bestimmten Punkten aus, Teherân, Qom und Ispahân, nach Burûdjird gegangen und erhielt als Resultat meiner Vermessungen auf den verschiedenen Wegen nur wenige Minuten Unterschied, deren proportionelle Vertheilung als mittleren Werth 33° 50' N. B. und 49° 10' O. L., also einen halben Grad östlicher als auf der obengenannten Karte ergab.

Major St. John schreibt mir, dass er die Routen Hamadân-Burûdjird, Burûdjird-Chorremabâd u. s. w. von der unveröffentlichten Russischen Stabskarte genommen. Ganz verschieden von dieser Karte ist meine Auf-

Der Seldjûq Burkjâruq, Sohn des grossen Malek Schah, starb in Burûdjird auf dem Wege von Ispahân nach Baghdâd A. H. 498 (1104 n. Chr.) und ernannte zum Thronfolger und Erben seinen Sohn Malekschah, der aber sogleich von seinem Onkel abgesetzt wurde.

In Scherif-ed-dîn's Kurden-Geschichte wird Burûdjird verschiedene Male erwähnt. Atabeg Kerschasf-ebn-Nûr-ed-dîn Muhammed, mit seinem Bruder Hisâm ed-dîn in einer Schlacht geschlagen, wollte sich in die Festung Kebrît, die später auch vom Bruder

---

nahme dieser Routen, von der ich nicht behaupten will, dass sie absolut richtig ist, da aber Gebirge und Flüsse auf der Stabskarte durchaus falsch gezeichnet sind, so dürfen auch die absoluten Positionen in Zweifel gezogen werden, bis sie von Fachmännern zuverlässig bestimmt sein werden.

(Anmerkung des Herausgebers.) Bei aller Anerkennung der ungemein viel grösseren Genauigkeit, durch welche sich die von Hrn. General Schindler ausgeführten Recognoscirungen vor allen früheren geographischen Arbeiten auf diesem Boden Persiens auszeichnen, vermag ich doch die Resultate seiner Berechnungen absoluter Ortslagen noch nicht als definitive Berichtigungen abweichender Annahmen anderer Beobachter anzuerkennen. Sorgfältig ausgeführte astronomische Ortsbestimmungen, wie sie für diese westlichen Theile Irans (mit alleiniger Ausnahme der durch die englisch-russische Commission aufgenommenen engeren Grenzzone gegen das türkische Gebiet) leider noch immer fehlen, werden begreiflich auch durch die genauesten Routenaufnahmen allein nie ersetzt werden können, und um für westliche Endpunkte wie Hamadan und Burudjird durch Anknüpfung an östliche astronomische Fixpunkte, wie Teheran, Qom, Ispahan ein sicheres Resultat zu erreichen, dazu sind jene Routen eben zu lang und zu sehr durch wechselnde Terrainformen beeinflusst. Ich möchte daher das „bis auf wenige Minuten übereinstimmende" Resultat der von verschiedenen Fixpunkten aus in Burudjird endigenden Routiers noch nicht als entscheidend, namentlich für die Länge dieser Position, ansehen, da jene scheinbare Uebereinstimmung die Folge eines gleichmässig, aber zu kurz angenommenen Maasstabes für die zurückgelegten Wegstücke sein kann. Derselbe Zweifel, wie gegen die von Ispahan aus itinerarisch bestimmte Länge von Burudjird, lässt sich gegen diejenige von Hamadan erheben, welches (nach der dem zweiten Heft beizugebenden dritten Karte unseres Autors) ebenfalls durch vorzugsweise in ostwestlicher Richtung verlaufende Wegelinien von Teheran und Qom aus niedergelegt wurde und zwar mit offenbar zu niedriger Schätzung der Entfernungen, da es dort in Br. 34° 34′ Lg. Gr. 48° 56′ zu liegen kommt, während alle früheren Routenconstructionen es beträchtlich weiter nordwestlich ansetzen (St. John Lg. 48° 16′, Chanikoff, durch Routenanknüpfung an Fixpunkte in Aderbeidjan mittels zwei verschiedener Routen Lg. 48° 28′, Breite beide 34° 47—48′) und zwar offenbar mit Recht, da die grosse aus dem innern Persien über Hamadan nach der Türkei führende Heerstrasse durch die westliche Anknüpfung an den Fixpunkt Baghdad eine Controlle ergiebt, welche keinen grossen Spielraum für Differenzen der Längenbestimmung gestattet. Nun aber ist die Lage von Burudjird bei relativ kurzer Distanz und vorzugsweise nordsüdlicher Wegedirektion von Hamadan mit abhängig, wird daher gewiss ebenfalls einmal durch genaue Beobachtung erheblich (wenn auch nicht in dem Maasse, wie St. John angenommen hat), weiter westlich fixirt werden, als die vorläufige Berechnung unseres Autors sie ergeben hat.

H. Kiepert.

belagert wurde, flüchten; dies könnte der in der Nähe Burûdjird's gelegene mit Ruinen bedeckte Hügel Tschiqâ-Kebrît sein.

Von der Festung Wâmîân, die nach Scherif nur ½ Farsach von Burûdjird entfernt sein sollte, und aus welcher Tîmûr Leng im Jahre 790 (1288) den Atabeg Malek 'Izz-ed-dîn nach Samarqand sandte, habe ich nichts gefunden. Ein Dorf Wâmiâi liegt 3 Farsach von Burûdjird im oberen Sîlâchor.

Die Ueberbleibsel des Lurischen Stammes Gudarzî sind jetzt in den sogenannten Gudarzî-Dörfern im oberen Sîlâchor wohnhaft. Abû Moslem Gudarzî nahm Rustam, den Sohn des A. H. 949 (1582) hingerichteten Atabegen Djehângîr gefangen und brachte ihn an den Hof des Schah Tahmasp. Abû Moslem Gudarzi wurde zum Oberstallmeister des Schah's ernannt.

Meteorologische Beobachtungen und Höhenmessungen aus dem Jahre 1877.

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. M.; engl. F.
Schûschter, Burg Salâsil	—	—	—	—	451
„ Fluss	23. Mai	n. 8½.	30.3	755	390
Schekerâb	27. Juni	n. 7.	37	740	950
Schûr-i Mîschwend	28. „	v. 5.	24.5	737.5	1050
Djorû	28. „	n. 3¾.	42	724	1590
Tundâb bei Kâlgâh	29. „	v. 9.	39.75	716	1910
„ bei Bâgh-i Malek	30. „	v. 6.	—	700.5	2530
Bâgh-i Malek	30. „	v. 6½.	27.5	696.5	2690
Ischkef-i Reschte	1. Juli	—	—	680.5	3480
Qal'a-i Tul	1. „	v. 11.	37	681.5	3542 *
„	1. „	n. 6¼.	38.5	679	—
Mâlâmîr	2. „	v. 11.	30	680	3402 *
Qal'a-i Medresse	3. „	v. 11¼.	36	688	3180
„	3. „	n. 4.	40.5	688.5	—
Gudâr-i Balûtek	4. „	v. 6.	25	690	2960 *
„	4. „	n. 7.	37	692.5	—
„	5. „	v. 5¾.	22	689.5	—
Dehdiz	5. „	v. 9.	30	631.5	5780 *
„	5. „	n. 5½.	32	629	—
„	6. „	v. 4¾.	23	628	—
Schelîl	6. „	n. 7¼.	27	629	6058 *
„	7. „	v. 4½.	18.75	616	—
Gandum Kâl	7. „	v. 7¾.	29.5	605	6744
„	7. „	n. 3.	31.75	603.5	—
„	7. „	n. 7.	22.5	602.5	—
„	8. „	v. 4.	12	599	—
Dôpulûn	8. „	v. 11¼.	32.5	637.5	5572 *
„	8. „	n. 6¾.	29.3	633.5	—
„	9. „	v. 5¼.	17.75	631.75	—
Tschiqâ-Chor	9. „	n. 9½.	20	573.5	7816
„	10. „	n. 4.	25	573.5	—
„	11. „	v. 7½.	22.5	574.5	—

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. M.; engl. F.
Tschiqâ-Chor	12. Juli	v. 9.	23.5	575.5	—
Chârcdjî	14. „	n. 5¼.	28.5	595	6675
„	15. „	v. 5¾.	19	593.5	—
Schemsâbâd	15. „	v. 7¼.	25	592.5	6735
Qahw-i Ruch	15. „	n. 4¾.	21.5	586	7254
„	16. „	v. 4¾.	13.5	586.5	—
Bâgh-i Scheich ʿAli	16. „	n. 1½.	30.5	617	5697
Bâgh-i Wahsch	17. „	v. 5.	14.5	620	5615
Ispâhân, Tschahâr-Bâgh	21. „	n. 7½.	20.75	623.25	5570 *
Nedjefâbâd	23. „	v. 5.	23	616	5896
Warpuscht	23. „	n. 4½.	31.5	595.5	6841
Kurd-i bâlâ	24. „	n. 2¼.	26.5	571.5	7770
Nimâgird	25. „	v. 10.	26.75	576.5	7578
Chöïgûn	28. „	v. 6.	17	564	8220
Tschahâr Tscheschme	28. „	n. 3½.	27	562.5	8280
Tschemen-i Sultân	28. „	n. 7.	—	570.5	8000
Malekâbâd	29. „	n. 5.	30.75	585	7382
Schengûn	30. „	v. 4¾.	15.5	594	6730
Hischmetâbâd	31. „	n. 1.	32.5	619.5	5610
ʿAlemâbâd	1. Aug.	v. 2½.	26.5	627	5310
Burûdjird	1. „	v. 8.	28	624	5430

*) Auch das oben S. 39 angeführte Schriftchen des Hrn. Mackenzie giebt eine Profildarstellung fast durchaus desselben Weges mit beigesetzten Höhenziffern, die ebenfalls aus Aneroïd-Messungen berechnet sind und von denen unseres Vf. zum Theil erheblich abweichen. (Table of Heights and distances from Ispahan to Shushter via Ardall.) Ohne denselben einen besonderen Werth beizulegen, hielten wir nicht für überflüssig, sie hier zu wiederholen, da jenes nur als Manuscript gedruckte und vertheilte Schriftstück auf dem Continent wohl wenig bekannt geworden ist. Die Höhen sind natürlich ebenfalls englische Fuss, die im landesüblichen Maasse *Farsach* gegebenen Distanzen haben wir nach dem vom Autor angenommenen Verhältniss: 3½ miles zur leichteren Vergleichung mit denen unseres Vf. in miles umgerechnet, die mitunter sehr incorrecte englische Transcription der Namen aber beibehalten. (H. Kiepert.)

		Shuster	550.
Stnd. 27.	mil. 95.	Kali Tool	3150.
„ 4.	„ 14.	Maulameer	2750.
		Passhöhe	3150.
„ 8.	„ 21.	Goodurboolootak	2750.
„ 3.	„ 9.	Dehdez	5150.
		Passhöhe	6550.
		Thal	5250.
		Passhöhe	5850.
		Thal	3250.
„ 6½.	„ 14.	Sheleel	5500.
		Pass	6950.
		Thal	5050.
		Pass	6650.
		Thal	6050.
		Pass	7300.
		Thal	5050.
		Pass	6450.
Stnd. 10.	mil. 17½.	Dopoloon	5050.
		Thal	5350.
„ 4.	„ 9.	Ardall	6350.
		Pass Gerdene Chalarzane	8350.
„ 6½.	„ 14.	Gowharoo	7050.
„ 5.	„ 17½.	Seerak	6700.
		Pass Gerdene Rokh	7750.
„ 8¼.	„ 28.	Liahabeed	6250.
„ 9.	„ 28.	Ispahan	5450.

(Schluss folgt.)

III.

Ninth Annual Report of the U. S. geological and geographical Survey of the Territories.

Report of progress of the explorations for the year 1875. By F. V. Hayden. Washington 1877.

Von Dr. G. Hartung.

Dieser Jahresbericht ward durch die Arbeiten verzögert, welche die internationale Ausstellung zu Philadelphia erheischte; der zehnte über die Forschungen des Sommers 1876 soll dem voraufgehenden in wenigen Monaten folgen. Das Gebiet, welches die 3 Abtheilungen zu bearbeiten hatten, liegt zwischen 36° 45′ und 39° 30′ N. Br., sowie zwischen 104° 30′ und 109° 30′ W. L. (von Greenw.), während noch eine vierte Abtheilung verschiedene abgesonderte Striche zwischen 38° 40′ und 40° 30′ N. Br., sowie 104° 30′ und 106° 30′ zugewiesen erhielt. A. Petermann's mit Recht gerühmte Karte der Ver. Staaten von Nord-Amerika in 6 Blättern (1 : 3.700,000, Stieler's Hand-Atlas No. 81—86) wird in diesem Gebiet, sowohl in den Rocky Mountains, als auch namentlich in den westwärts angrenzenden Hochebenen bei einer folgenden Auflage wesentliche Abänderungen bringen.

Zunächst müssen wir uns erinnern, dass hier der, 100 engl. Meilen breite und 10—14,000 engl. Fuss hohe Gebirgsgürtel der sogenannten Park Mountains als ein Theil der Rocky Mountains von N. nach S. zwischen Hochebenen-Gürteln herabzieht, von welchen der östliche als Prairie 4—7000, der westliche als Colorado-Plateau 4—8000 F. über dem Meere liegt*). Der Hochgebirgsgürtel wird hauptsächlich von krystallinischen und metamorphen Gesteinen, die beiden seitlichen Zonen werden vorwiegend von echten Flötzmassen gebildet, indessen Vulkanerzeugnisse in ansehnlicher Gesammtmächtigkeit über alle Drei vertheilt vorkommen. Ueber den grösseren Theil des hierher gehörenden Hochgebirgsgebiets giebt der Topograph der 4. Abtheil., G. R. Bechler, als Ergebniss seiner Arbeiten von 1873, 74 und 1875 (auf S. 371—440) einen eingehenden Bericht, der, mit den übrigen Erörterungen zusammengestellt, einige neue Züge bringt, sowie andere, bereits bekannte in das rechte Licht stellt.

Von Rabbits Ears, aus 40° 20′ N. Br., 106° 35′ W. L. und bei 10,719 F. Meereshöhe zieht die Park Range von N. nach S. mit geringer Abweichung nach O. herab, so dass sie gegen 37° N. Br.

---

*) Im Folgenden sind nur engl. Meilen und engl. Fuss gemeint.

105° W. L. erreicht. Für 53 Meilen ist es ein breiter wellenförmig auf- und niedersteigender Kamm, der erst 9000, zuletzt 9900 F. mittlere Höhe und einige Hervorragungen von 9370—11,300 F. hat. In schroffem Gegensatz folgt unmittelbar der 21½ Meil. lange Theil derselben Kette, welcher unter dem Namen Gores Range bekannt war. Es ist ein Bergkamm mit 12,350 F. Sattelhöhe, mit 37 Gipfeln von 12,750 mittlerer und mit dem Mt. Powell von 13,398 F. bedeutendster Meereshöhe. Als ein zersägter eben so hoch und theilweis noch höher ragender Kamm setzt diese Park Range mit zahlreichen Gipfeln auch noch weiter südlich fort; die mittlere Erhebung senkt sich schliesslich um 900 F., wo der Arkansas Riv. durchbricht endigt die Kette dem Namen nach, thatsächlich verlängert als Saugre de Cristo Range, auf welcher die höchsten Gipfel 14,500, eine ganze Zahl noch 14,000 F. erreichen.

Als Ganzes aufgefasst hat die Park Range nicht nur eine bedeutende Höhe und Länge, sondern auch eine annähernd mittlere Lage; aber die continentale Wasserscheide folgt ihr nicht. Diese zieht als sogenannte Park Divide von Rabbits Ears westlich-östlich zwischen North und Middle Park hindurch, zuerst als breite massige Erhebung, dann gekrönt mit Gipfeln von 11,400—12,430 F., zwischen denen Sättel als die Ausgangspunkte bedeutender Entwässerungsfurchen des North und Middle Park liegen. So stösst die Park Divide in einer Entfernung von 55 Meilen in dem 12,513 F. hohen Upper Grand Valley Peak an die Medicine Bow Mountains, welche von N. nach S. herabziehen und in dieser Richtung, an Höhe verlierend, ein gut Stück in den Middle Park hinabreichen. Für 10 Meilen bildet nun aber nach N. herauf die Medicine Bow Rg. die continentale Wasserscheide und giebt diese dort an die Colorado oder Front Range ab. In dem schmalen, nach N. verlängerten Gebirgswinkel entspringt der North Fork des Grand River, welcher letztere nach dem Durchbruch der Park Range mit dem Green Riv. den Rio Colorado bildet.

Auch die Front Range stellt sich nach den späteren Aufnahmen in etwas abgeänderter Gestaltung dar. Eigentlich zieht sich eine fortlaufende Bergkette erst nördlich-südlich, dann im Bogen gekrümmt und zuletzt östlich-westlich, die Park Range etwa bei 39° 22′ N. Br. kreuzend, 140 Meilen bis zur Sawatch Range. Es ist eine mächtige Bergkette mit 12,000 F. Kammhöhe und zahlreichen Gipfeln, die über 13,000, sowie vielen die über 14,000 F. hinausragen. Grosse Amphitheater (cirques), oben mit Schnee gefüllt, verursachen Einbuchtungen des Kammes, der an anderen Stellen regelmässig, sogar breit und massig sich gestaltet. Dieser Bergkette folgt die continentale Wasserscheide bis zur Sawatch

Range; aber nur bis etwa 39° 36′ N. Br. heisst und ist die erstere „Front Range.“ An der Stelle zieht bei Gipfeln von über 14,000 F. die Evans Ridge ostsüdöstlich, an Höhe mehr und mehr verlierend, herab über Mt. Evans, 14,330, über Cub Mt., 10,633, bis Pulpit 8000 F. Da bricht der South Platte Riv. im untern Cañon durch, und jenseits des Flusses steigt dann die südliche Front Range wieder an, bis sie bei etwa 38° 50′ N. Br. am Pikes Peak 14,147 F. Meereshöhe erreicht. Evans Ridge ist also eigentlich ein Stück Front Range, welches mit einem Theil der continentalen Wasserscheide im N., mit der Park Range im W., mit der Arkansas-Wasserscheide im S. und mit der südlichen Front Range im O. das ungeheure Entwässerungsgebiet des South Platte umfasst, von welchem eine andere Kette die grössere südwestliche Abtheilung unter der Benennung South Park als ein wahres Park-Becken abtrennt, d. i. als eine interkolline breite, flache und wellige Gegend, durch deren östlichen Theil Trachytrücken ziehen.

Wie auf der östlichen Seite der annähernd centralen Park Range, so ziehen auch zwischen dieser und dem Colorado-Plateau auf der westlichen Seite Bergketten herab. Nördlich des Grand River tritt trotz hoher Lage keine besonders deutliche Kette auf dem White River Plateau heraus, aber etwa unter 39° 30′ N. Br. beginnt am 14,176 F. hohen Mt. Holy Cross die Sawatch Range, welche parallel neben der Park Range hinzieht mit zahlreichen Gipfeln, die 13—14,000, sowie mit 10, die über 14,000 F. emporragen. Zwischen 38° 30′ und 39° 30′ N. Br. oder zwischen Grande und Gunnison Riv. ziehen die Elk Mountains von NW. nach SO. an die Sawatch Range heran, und weiter nach S., etwa zwischen 37° 30′ und 38° 30′ N. Br., sowie etwas mehr nach W. erhebt sich die S. Juan Range über dem Colorado-Plateau als eine sehr massige Kette, die vielmehr eine Gruppe bildet, in welcher ein ansehnliches Gebiet über 12,000 F. mit Gipfeln von mehr als 13,000 F. emporragt. Auf diese S. Juan Range geht die continentale Wasserscheide von der Sawatch Range nach W. herüber und folgt ihr bis an's Ende unseres Gebietes. Die S. Juan Range aber streicht erst ostsüdöstlich und wendet dann mehr und mehr, von 37° 10′ N. Br. ganz und gar nach S. Die Sawatch Range besteht vorherrschend, zum Theil ganz aus krystallinischen und metamorphen Gesteinen, die auch in den anstossenden Elk Mts. eine grosse Rolle spielen. Die S. Juan Range aber bilden beinah ausschliesslich vulkanische Massen. Unten, südwärts, fliessen Sawatch und S. Juan Range so zu sagen zusammen, dass die letztere als Fortsetzung der ersteren gelten kann; und hier sind jene metamorphen krystallinischen Massen nur an ein Paar Punkten hinlänglich aufgeschlossen, um sie als Grundlage des vulkanischen Gebirges erkennen zu können.

Der Middle Park ist eigentlich kein „Park", sondern eine grosse, von Thälern durchfurchte Gebirgsdepression. „Was immer von diesem Areal unter der Benennung Park aufgeführt werden könnte, bildet nur einige, mehr oder minder zusammenhängende Flecke." Von O. nach W. beträgt der Durchmesser in gerader Linie von Kamm zu Kamm über 50, von N. nach S. verlängert er sich durch das verhältnissmässig schmale Entwässerungsgebiet des Blue River auf 60—70 Meilen. Eingefasst wird der Middle Park von der Park Range und der im Bogen herumschwingenden continentalen Wasserscheide. Nimmt man die mittlere Kammhöhe dieser Einfassung und den Thalweg des Grand River an der Mündung des Blue Riv., bevor der erstere den Middle Park verlässt, so ergiebt sich eine Depression von 3686 F. Das aber ist in Anbetracht der grossen Ausdehnung nur eine flache Einsenkung, die vor der Thaldurchfurchung noch weniger tief gewesen sein muss. Denn wie G. R. Bechler ausdrücklich betont, erfüllen den Middle Park bedeutende Bergrücken, die zwischen den Thalfurchen aufragen. Und überhaupt ist diese Depression ausgezeichnet durch die Menge, sowie gleichmässige Vertheilung des Wassers; zu keiner Zeit des Jahres findet man trockene Flussbetten in den Thaldurchfurchungen. Der allgemeine Verlauf der letzteren ergab sich aus der Abdachung der Depression, die von N., O. und S. gegen die tiefste Stelle der im W. ragenden Park Range gerichtet war, wo denn auch der Grand Riv. bei der allmähligen Herabsenkung der Thalfurchen des ganzen Systems im Gores Cañon auf 6919 F. Meereshöhe und etwa 2000 F. unter dem Kamm der Kette den Durchbruch durch diese bewerkstelligte.

Der obere Theil des San Luis Valley war bereits 1873 und 1874 gründlich erforscht worden. Aber erst nachdem auch die südlichere Hälfte im Jahre 1875 kartographisch und geologisch aufgenommen ist, kann die Thalbildung in ihrer Gesammtheit als ein Ganzes aufgefasst werden. Begrenzt wird das S. Luis-Thal im O. durch die Sangre de Cristo Range, im W. durch die Sawatch Range oder deren Fortsetzung und die S. Juan Range. Von N. nach S. beträgt die Länge 114, von O. nach W. die Breite in der Mitte 40—50 Meilen, während das ganze Areal bei 7400—8000 F. Meereshöhe 3470 Quadratmeilen umfasst. Bei 38° 30′ N. Br. beginnt das S. Luis-Thal an der schmalen Wasserscheide gegen das obere Arkansas-Thal, bei 36° 45 F. endigt es, durch vulkanische Massen abgeschlossen, gegen das Taos-Thal, das ausserhalb unseres Gebietes liegt. Etwa bei 37° 43′ strömt der Rio Grande del Norte hinein in den flachen Thalboden, auf dem Sand und Alkali herrschen und sogar an einigen Stellen Dünenbildungen entstehen. Einmündende Bäche verlaufen im Sande und manche, die noch des Abends rannen,

sind am Morgen verschwunden, weil über Nacht auf den Höhen kein Schnee schmolz. Anders dagegen verhält sich der südliche Theil. Ungefähr bei 37° 16′ N. Br. und nach S. herab sind vulkanische Massen ausgebreitet, deren Gesammtmächtigkeit Dr. Endlich auf 1500 F. schätzt. Trachyt liegt unten, Basalt oben. Von der Westseite erstreckt sich ein basaltisches Gebiet im Bogen hinein in's Thal bis beinah an die andere Seite, und ausserdem finden sich unzusammenhängende Basalt- wie Trachytmassen ausgebreitet. Schon früher hatte man angenommen, dass dieses Thal einst ein grosser See bedeckte, der bei einem Umfang von mehreren 1000 Quadratmeilen bis Neu-Mexico hineinreichte. In Folge der Untersuchungen von 1875 hat aber Dr. Endlich die frühere Wasserbedeckung auf ein geringeres Mass zurückgeführt und das Gebiet der alten Coronado Lakes im San Luis-Thale schärfer umgrenzt. Diese von ihm so benannten beiden Seen hingen zusammen. Der grössere füllte in in der nördlichen Abtheilung eine Fläche von 1400 Quadratmeilen; der kleinere erstreckte sich als schmaler Streifen nahe und an dem Fusse der Sangre de Cristo Range, zwischen dieser und den vulkanischen Massen bis 36° 50′ N. Br., indem er einen Raum von nur 300 Quadratmeilen bedeckte und an einer Stelle weiter nach W. herüber sich ausdehnte. In den oberen Coronado-See ergoss sich damals der Rio Grande, aus der Südspitze des unteren floss er nahe der östlichen Thalwand ab. Gegenwärtig aber fliesst der Strom bedeutend mehr der Mitte des Thales genähert in sogenannten Cañons durch die vulkanischen Massen. In Folge der Herausbildung der Cañons, bei welcher nach Dr. Endlich seismische Kräfte thätig gewesen sein sollen, ward ein veränderter, tieferer Abfluss geschaffen und das zusammenhängende, aber verschieden gestaltete Seebecken abgelassen, sowie schliesslich völlig trocken gelegt.

An der Ostseite unseres Gebietes bilden die Rocky Mts. in der Front Range eine Abdachung, die gerade und vollständig zum Prairie-Plateau etwa um die Hälfte der ganzen Meereshöhe abfällt. Auf der Westseite besteht an der Grenze der Rocky Mts. und des Colorado-Plateau eine „Frontlinie“ nicht, oder sie ist als solche durch massige Gebirgsvorsprünge gebrochen. Diese beginnen im N. mit dem White River Plateau, nach S. in Abständen gefolgt von den Elk Mts. und der S. Juan Range. In den Einbuchtungen aber finden bedeutende Wasserläufe ihren Weg, zwischen White Riv. Plateau und Elk Mts. der Grand Riv., zwischen diesen und der S. Juan Range der Gunnison Riv., in der Ausbuchtung südlich der letzteren der Rio San Juan, welcher mit seinem oberen Fluss-

netz dem weiten Winkel der nach OSO. und dann nach S. umbiegenden continentalen Wasserscheide angehört. Auf Petermann's erwähnter Karte (Stieler's Hand-Atlas Blatt 81—86) ist der Grand Riv. als Bunkara, der Gunnison dagegen als Grand Riv. verzeichnet, und ausser dieser Aenderung werden die Aufnahmen von 1875 hier noch andere nach sich ziehen. Als Nebenfluss des Gunnison entspringt der Uncomphagre Riv. am Nordhang der westlichen S. Juan Range, während an dieser tiefer südwärts der S. Miguel und dann der Dolores River ihren Anfang nehmen, ersterer als ein Nebenfluss des letzteren, welcher unterhalb des Gunnison in den Grand River fällt. Diese am Westabhang der Rocky Mts. gelegene Gegend, welche H. Gannet als „Grand River District“ kartographisch aufnahm, war nach dem Ausspruch des begleitenden Geologen A. C. Peale so zu sagen noch gänzlich unerforscht. Im Jahre 1853 verfolgte Gunnison nördlich davon seinen Weg, und 1859 berührte Capt. Macomb nur die südwestliche Ecke. Den merkwürdigsten Zug bildet ein grossartiger Cañon, welcher die vollständig gesonderten Flussgebiete des Gunnison Riv. im O. und des Rio Dolores im W. verbindet und offenbar das hinterlassene Bette eines alten Stromes darstellt.

Nach den Berichten bedingt auch hier der innere Bau die Oberflächengestaltung, welche wiederum die Entwässerungsgebiete vorzeichnete, wobei jedoch, wie das bereits in früheren Berichten aus anderen Gebieten mehrfach erwähnt wird, auch Durchbrüche vorkommen. Dabei sind in diesem Gebiete die sedimentären Schichten (der Kohlenformation, der Trias (?), des Jura und vor allen der Kreide), welche auf krystallinischen Grundgebirgs- und matamorphischen Gesteinen bis zu 1000 F. Mächtigkeit lagern, annähernd wagrecht oder nur wenig geneigt. Von den grossen Flüssen folgt der Grand River für 75 Meilen einem 15 Meilen breiten Thale, welches H. Gannet das Grand River Valley nennt. Dasselbe ist beinah flach mit einer leichten Abdachung gegen das Flussbette. Gegen N. begrenzen es die Roan oder Book Cliffs, eine Klippenwand, die beinah ununterbrochen von 107° 45′ W. L. nach W. über den Green River bis zu einer noch unbekannten Grenze hinzieht und nur den südlichen Absturz eines sanft nach N. und NO. gegen den White River abgedachten Plateaus darstellt. Bei etwa 8600 F. Meereshöhe ragt dieselbe ungefähr 3500 F. über dem Flussbette. Eine südwärts gerichtete massige Fortsetzung (a heavy spur), die sanft nach N.-O. abfällt, durchbricht der Grand River in einem Cañon von etwa 3000 F. Tiefe entgegen der Richtung des Fallens der Schichten. Aehnlich verhalten sich die Nebenflüsse des Grand River, der Gunnison mit dem Uncomphagre und der Dolores mit dem S. Miguel River. Der Uncomphagre bildet gleich

am Fuss des S. Juan-Gebirgs einen sogenannten Park, ein Thal, das auf 7—7500 F. Meereshöhe bei 10 Meilen Länge 2 Meilen breit ist. Dann folgt er für 7 Meilen einem Cañon mit 500 F. hohen Wänden und für 35 Meilen einem 15 Meilen breiten Thale, in welchem der Gunnison für andere 35 Meilen bis zu seiner Mündung in den Grand River weiter fliesst. Der Dolores und namentlich sein Nebenfluss der S. Miguel River bilden vorherrschend Cañons, die in letzterem nur selten etwas Boden im Thalweg aufkommen lassen.

Zwischen dem Gunnison und Uncomphagre River im NO. und dem Rio Dolores mit dem S. Miguel River im SW. erhebt sich das Uncomphagre-Plateau, welches, wie die Flüsse, von den S. Juan-Bergen südöstlich-nordwestlich nach dem Grand River hinzieht. Aus dem breiten Uncomphagre-Thale (4—6000 F.) unmerklich ansteigend, erreicht es 20 Meilen weiter westlich eine Höhe von 8600—10,200 F. über dem Meere und bildet einen, dem Dolores und S. Miguel River mehr genäherten Kamm. An diesem bricht es entweder in 3—4 Staffeln ab, oder es sind die Schichten übergebogen und bedeutend steiler gegen die genannten Flüsse geneigt. Im SO. senkt sich die Abdachung des San Juan-Gebirges aus Meereshöhen von 13—14,000 F., ohne Vorberge zu bilden, bis 8700 F. herab zu einem flachen Sattel, der in etwa 9 Meilen Entfernung zum 10,200 F. hohen südöstlichen Ende des Uncomphagre-Kammes ansteigt, während dieser nordwestlich bis zum Grand River sich erstreckt, wo er nur 8600 F. Meereshöhe hat. Dieses Uncomphagre-Plateau und dessen Kamm durchbricht nun der merkwürdige Unaweep Cañon zwischen dem Rio Dolores und dem Gunnison River der Quere nach. Aus dem Dolores, der hier einen Cañon mit Wänden von 2—3000 F. Höhe bildet, gelangt man in den West Creek, dessen Bette 4618 F. über dem Meere liegt. Dieser ist anfangs im Flötzgebirg, etwa der Wassermenge des Baches entsprechend eingeschnitten, erlangt aber, wo er den Kamm des Plateaus durchbricht, eine Tiefe von 3000 F. Die oberen 1000 F. des senkrechten Abstandes bilden Flötzschichten, die unteren 2000 F. Granit und gneissartige Gesteine des Grundgebirgs. Die Bergwässer, welche in diesen Cañon münden, haben meist nur das Flötzgebirg durchschnitten und stürzen in Fällen über die aus krystallinischen Felsarten bestehenden Wände herab. Das grossartige landschaftliche Bild erinnert H. Gannet an dasjenige des berühmten Yosemite-Thales von Californien, welches aber die eigenthümliche Absonderung seiner krystallinischen Gesteine und den dadurch bedingten Zug voraus hat. Weiter ostwärts beträgt die Tiefe des Thales in dem sanft nach NO. abgedachten Plateau nur noch 1200 F., wovon 300 F. auf Flötz- und 900 F. auf krystallinische Gesteine kommen. Hier auch hat der Thalboden auf 7036 F. Meeres-

höhe bis zu 1 Meile sich erweitert an der Wasserscheide zwischen dem genannten West Creek und dem East Creek, welcher nach dem Gunnison River herabzieht und nahe der Mündung in seinem Bette 4600 F. über dem Meere fliesst. Wo die Thalsohle des Unaweep Cañon am höchsten liegt, überragt sie also die Mündungen des East und West Creek um etwa 2400 F. Die krystallinischen Gesteine schiessen in annähernd senkrechten Wänden empor, deren unteres Drittel meist Schutthalden decken. Nirgends ist ein Bruch oder eine Verschiebung der Schichten wahrzunehmen; es ist ein reines Erosionsthal (a valley purely of erosion). Gemäss der wahrscheinlichsten Deutung floss einst der Grand River (jetzt nach der beigefügten Kartenskizze, Taf. II. Fig. 3, 25—30 Meilen nach NW. entfernt) durch Theile des Gunnison und Dolores River, sowie dazwischen durch diesen Unaweep Cañon, der im allgemeinen dieselbe Richtung wie der erstgenannte Fluss einhält. Das war zu einer Zeit, bevor das Uncomphagre-Plateau erhoben ward. Als dieses aber emporstieg entstand, wo der Kamm durch zieht, im Unaweep Cañon ein Wehr, welches einen See abdämmte. Dieses Wehr durchschnitt so langsam als es sich hob der Abfluss des Sees; und überdies rückte unter dem Einfluss der Erosion das Wehr selbst mehr und mehr zurück, bis der gegenwärtige Stand der Dinge hergestellt und der Grand River gezwungen war, einen anderen Weg sich zu bahnen. Diese Annahme entspricht nach H. Gannet allen beobachteten Einzelnheiten am besten.

Südlich des obigen Gebietes liegt dasjenige der „San Juan Division“, welche dem Topographen B. Chittenden zugetheilt wurde. Das Entwässerungsgebiet des Rio San Juan umfasst nicht viel weniger als 20,000 Quadratmeilen und gehört zum grossen Theile der trockenen Gegend des Ostrandes des Colorado-Plateau. Die Flötzgebilde erreichen eine Gesammtmächtigkeit von nahezu 9000 F. und liegen in wenigen deutlichen Faltungen, unter denen nur eine monoclinale von Bedeutung ist, mit sehr schwachem Fall flach ausgebreitet. Die Einförmigkeit der Gegend unterbrechen 5 Trachytgruppen, welche als kleinere Gebirgskörper über das Gebiet vertheilt sind, vier nördlich und eine südlich des Rio San Juan. Die allmählige nördlich-südliche Abdachung bestimmt, die darauf emporragenden kleineren Vulkangebirge beeinflussen den Lauf der von N. nach S., sowie südwestlich gerichteten Nebenflüsse des Rio San Juan. Der Rio de las Animas kommt noch von der San Juan Range nördlich-südlich mit einer Wassermenge herab, die reichlich $\frac{2}{3}$ derjenigen des Rio San Juan beträgt. Demnächst folgen nach W. der wasserreiche Rio de la Plata und der Rio Mancos, welcher noch während des

ganzen Jahres strömt. Bilden hier die seitlichen Arme Thalfurchen mit trockenen Betten, so gilt dasselbe von den weiter westlich herabziehenden Haupt- wie Seitenzweigen des Mc. Elmo und Montezuma Creek. Der Rio San Juan selbst ist ein breiter, langsam fliessender Strom mit stattlichen Beugen nnd fruchtbarem Thalboden. Aber dennoch fanden sie mit einer einzigen Ausnahme wohl deshalb nirgends Indianer, weil jeder starke Regenschauer den Thalweg überschwemmen mag. Die Menge des beinah durchweg trüben Wassers verminderte sich im Rio San Juan von O. nach W., so dass sie dieselbe am äussersten erreichten Punkt bedeutend geringer, als an der Mündung des Animas River fanden. Nach W. schliessen auch die Thalwände, welche 3—5 Meilen von einander abstehen, mehr und mehr zusammen, bis sie an der Mündung des von S. einströmenden Rio de Chelly einen grossen Cañon bilden, und von hier bis zum Rio Colorado ist der Lauf des San Juan noch unbekannt. Vom Rio de la Plata nach O. erstreckt sich das merkwürdige Plateau der Mesa Verde über einen halben Längengrad nach W. Am nördlichsten Ende 8000, am südlichsten 6500 F. über dem Meere ist es mit Abstürzen umgeben und anscheinend von allen Seiten nach innen kaum wahrnehmbar abgedacht. Annähernd mitten hindurch zieht der Rio Mancos zwischen Wänden, die 1000—1800 Fuss emporragen. Es würde zu weit führen, auf die interessanten und wichtigen Beobachtungen von Erosionserscheinungen einzugehen, welche den Geologen H. Holmes überzeugten, dass in dem ganzen San Juan-Gebiet nicht nur tiefe Furchen aus-, sondern auch bedeutende Theile der alten Oberfläche vollständig fortgewaschen wurden; jedoch muss ein höchst merkwürdiger Fall hier Erwähnung finden.

Vom trachytischen Gebirg der S. Miguel Mts., welche gleich im W. der San Juan Range sich erheben, fliesst der Rio Dolores nach SSW. herab, jedoch nicht, wie die Bodengestaltung es erheischen sollte, dem Rio San Juan zu, sondern vielmehr erst ein Stück nach W. und dann, der allgemeinen Abdachung entgegen, nach NNW. in das früher erwähnte Entwässerungsgebiet des Grand River hinüber. Die Bodenoberfläche liegt am Durchbruch 8000, an der Beuge 7100, und unfern des Ursprungs am Fuss der S. Miguel Mts. 10,000 F. über dem Meere. In dem ähnlich einem grossen lateinischen **U** gekrümmten Thale ist die Furche im O. am Fuss der S. Miguel Mts. 2000, später 1000, an der Beuge nur 100, dann am Westschenkel 900 und am Durchbruch wiederum 2100 F. unter der Oberfläche eingesenkt. Alle Thalfurchen mit Einschluss des Ostschenkels des Dolores und derjenigen, welche in diesen von nordwärts münden, sind diesseits der Scheide, welche die Gebiete des Grand und San Juan Riv. trennt, sammt und sonders, grosse wie kleine, dem allgemeinen Fall entsprechend, gegen den letzteren

südwärts gerichtet. Dabei ist diese Wasserscheide dem linken Ufer des Rio Dolores derartig genähert, „dass man in den obersten Zweigen des Mc. Elmo, Hovenweep und Montezuma heraufreiten und, ohne die Thalfurchen zu verlassen, auf den Dolores herabsehen kann.“ An der Beuge dieses Flusses würde ein Einschnitt von 200 F. Tiefe genügen, um einen Abfluss nach dem San Juan Riv. herzustellen. Fall ist nach den oben gemachten Angaben im gegenwärtigen Thale des Rio Dolores hinlänglich vorhanden. Weshalb derselbe aber, statt nach dem Rio San Juan herabzufliessen, der Abdachung entgegen eine Thalfurche bis zu 2100 F. Tiefe einschnitt, ist schwer einzusehen. „Das grosse Gehänge, an welchem er auf halbem Wege einhält (und eine andere Richtung einschlägt), bietet einem nach südwärts gegen den San Juan fortgesetzten Lauf keinerlei Hinderniss.“ Anzeichen von Spaltenbildung sind nicht vorhanden, die Schichtenlage ist flach, Verwerfungen kommen nicht vor. Eine denkbare Ursache der merkwürdigen Erscheinung könnte nach H. Holmes in einer voraufgegangenen Bewegung bedingt gewesen sein, welche den Boden der Wasserscheide zwischen dem Gebiet des Grand River und Rio San Juan, von letzterem nach NW. und N., so allmählig emporhob, dass die Erosionskraft des Hauptflusses des Dolores, nicht aber die der kleineren Seitenzweige, damit Schritt halten konnte. Auf diese Erörterung näher einzugehen, würde hier zu viel Raum beanspruchen, wo wir uns begnügen mussten den wunderbaren Durchbruch, welcher auf weit ausgedehnter Linie durch eine lange und flach gewölbte Bodenanschwellung stattfand, in seinen Hauptzügen zu erwähnen.

Die merkwürdigen Ruinen dieser Gegend wurden bereits in dem 1876 erschienenen „Bulletin of the U. S. geologic. and geograph. Survey of the Terr., Vol. II. No. 1“ beschrieben und durch zahlreiche Illustrationen veranschaulicht. Das ganze Gebiet, jetzt öde und leer, war von einem Volksstamm besiedelt, dessen Kultur derjenigen der Moquis sich anschliesst, aber dieselbe bei Weitem übertrifft. Aus der Gegend der sogenannten „Moquis Pueblos“ von Arizona (bei 36° N. Br., 110—111° W. L.) am Rio de Chelly herab, am Rio San Juan entlang und über das von zahllosen Cañons durchfurchte breite, sanft ansteigende Gehänge bis gegen 37° 45′ N. Br. herauf sind Spuren jener alten Bevölkerung mehr oder minder dicht bei einander, aber überall vorhanden. Dieses Gebiet ist zwar vorherrschend wasserarm, dürr und öde, aber noch keine Wüste. Die meisten Ueberreste finden sich denn auch in der Nähe von Stellen mit Graswuchs und urbarem Boden, von Quellen und Flussläufen, welche wenigstens den grössten Theil des Jahres Wasser

führen. Sonst ist dieses nur in sogenannten „pockets“, in natürlichen Einsenkungen vorhanden, und bei einigen Bauresten fand man auch Ueberbleibsel von künstlichen Behältern. Wo aber nichts von dem vorhanden, da dürften die Ansiedelungen nur zu gewissen Zeiten, etwa um, wie es die Navajos noch thun, Heerden zu weiden, bewohnt gewesen sein, während die überall verstreuten Reste der Thongeschirre von Jagd- und Wanderzügen herrühren mögen.

Aus Steinen, die in annähernd gleicher Grösse, so dass ein Mann auch die schwersten heben konnte, aus den Bänken der Kreideformation gebrochen waren, ist das Mauerwerk mit Mörtel aufgeführt. Es sind die Kreise als vollkommene Kreise, die Bogenlinien, Vierecke und Parallelogramme regelrecht gezogen, die Wände nach dem Loth gerichtet, auch erregte die Art, wie das Mauerwerk kunstvoll dem Felsen angepasst ward, an vielen Orten die Bewunderung der Forscher. Die Wände deckt meist ein mit den Händen aufgestrichener Abputz von Thon, welcher an mehreren Stellen noch die feinste Zeichnung der Haut erkennen liess. Thür und Fenster sind gewöhnlich klein und sparsam angebracht, mehrere Häuser hatten zwei Geschosse, die Löcher, welche die Balken trugen, sind noch da, aber vom Holz selbst war keine Spur mehr vorhanden. Wo die Baureste auf der Bodenfläche, auf den „Mesa's“ liegen, ist, bis auf Ausnahmen, zwischen den Trümmern gewöhnlich nur der Grundplan angedeutet. Die Wohnungen standen einzeln oder zusammengruppirt, dass ein wahres Netzwerk von Mauerresten den Boden bedeckte. Vollständiger erhalten sind dagegen die merkwürdigen „cave dwellings“, welche an den Wänden der Cañons in natürlichen Höhlen und auf vorspringenden, durch Abwittern entstandenen Felsenleisten bis 800 F. über den Thalwegen liegen. Jede irgend mögliche Stelle ist benutzt; und so finden sich in derartigen Lagen Räume, die nur eine kleine Kammer, einen Schlupfwinkel abgeben, bis zu andern, die eine ganze Zahl Wohnungen, ja eine kleine Stadt darstellen. Den Hintergrund bildet der Felsen, den fernern Ausbau bedingte der vorhandene Raum. Man muss die ausführliche Beschreibnng lesen und die Illustrationen ansehen, um den eigenartigen Eindruck, welchen die Höhlenhäuser in der mannigfaltigsten Abänderung ihrer Gestaltung und Lage hervorbringen, genügend zu würdigen. Die „Casa del Eco“ besteht bei einer Länge von 135 F. aus 11 einstöckigen Räumen von 4—10 F. Breite und liegt, im Bogen geschwungen, im Grunde einer gewaltigen halbkugelförmigen Höhle, die 100 F. tief in eine Klippenwand eingesenkt ist, 100 F. oberhalb des Thalwegs des Rio San Juan. Am Rio de Chelly ist eine kleine „Höhlenstadt“ von 545 F. Länge und 40 F. Breite auf einer Leiste 70 F. über dem Thal erbaut, in der unmittelbaren Nähe anderer kleiner Gruppen von Wohnungen. Auf kürzeren Felsen-

leisten, unter überhängenden Gesteinschichten, stehen zweistöckige Häuser, mehrere 100 F. über dem Thalweg, und sind in dieser Weise oft Wohnungen in verschiedenen Höhen übereinander angebracht. Aus dem Thalweg erhebt sich zunächst die Schutthalde, die auch, wenn es sich so machte, auf ihrer Höhe als Baugrund benutzt wurde. Ueber dem Talus folgt dann ein stufenartiger, steiler Abhang, über welchem die Wohnungen gleich oder erst höher oben, wo die Wand jäh ansteigt, liegen. Um hinaufzukommen sind die geeignetsten Stellen wahrgenommen und durch rohe eingehauene Fusstritte zugänglich gemacht, während vielfach Leitern, die bei den bedeutendsten Höhen wahrscheinlich aus Stricken gefertigt waren, aushelfen mussten. Die innere Eintheilung der geräumigen Häuser oder zusammenhängenden Gruppen ist unregelmässig, aber dazwischen findet sich die kreisrunde „estufa“ mit schüsselförmig eingesenktem Boden, muthmasslich das Heiligthum der Bewohner, die, wie die anderen Eingeborenen, wohl Feueranbeter waren und die Form der Sonne darzustellen trachteten. Runde schüsselförmige Vertiefungen, noch mit Asche und Kohlenresten gefüllt, deuteten an ein Paar Orten in den Wohnungen die häuslichen Feuerstellen an, und anderwärts muss das Feuer auf dem Boden in einer Ecke der Wand angemacht gewesen sein, während der Rauch über diese entwich, da viele Häuser im Schutz der Höhlen und gesimsartig überhängenden Felsleisten kein Dach hatten. Ueberdies ist nur ein kleiner Heerd, aber nirgends ein Rauchfangüberrest in den vielfach russgeschwärtzten Räumen entdeckt worden.

Gerade oberhalb mancher Höhlenhäuser stehen auf dem Rande der Klippe runde Thürme, von einer Mauer umgeben, indessen der Zwischenraum durch radienartige Mauerreste eine ursprüngliche Eintheilung verräth. An der Klippenseite fehlt die äussere Umgebungsmauer, so dass die Höhlenbewohner aus ihren Häusern mittelst Leitern in die Thurmbauten gelangen konnten, die sowohl als Heiligthum wie auch als Festung dienen mochten. Aber auch für sich allein oder inmitten der auf plattem Lande liegenden Wohnungsgruppen sind solche runde Bauten errichtet gewesen. Einige Umfassungsreste werden als „corrales“ (Vieheinhägungen) gedeutet, an einer Stelle ist eine zersetzte Schicht mit Zweigen untermischten Düngers gefunden. Verkohlter Mais, Feuersteingeräthe, Messer, Schaber, Pfeilspitzen, zahllose abgeschlagene Splitter, Matten von Binsen, Stricke aus flachsartiger Faser mit groben Streifen der Borke von Yucca, aber keinerlei Spuren von Eisen oder überhaupt Metall kommen bei den Häusern vor. An den Felsenwänden der Klippen findet man hieroglyphenartig angelegte Zeichnungen, theils ⅛ bis ¼ Zoll tief eingegraben, theils gemalt mit Farben, die mit denen, welche man am Anwurf mancher Häuser trifft, völlig übereinstimmen. Wie die

Bauten, bekunden auch die ohne Drehscheibe gefertigten Thongeschirre in Form, Verzierungen und Glasur eine vorgeschrittene Kunstfertigkeit. Die zahlreichen, meist auf hohen Stellen gelegenen Begräbnissstätten sind mit Sandsteinfliesen, die aufgerichtet Kreise oder längliche Vierecke von verschiedenstem Umfang bilden, eingefasst, haben aber nichts als geringe Mengen Kohle so wie einige Thonscherben geliefert. Die wenigen menschlichen Skelette und Schädelreste wurden aus dem Alluvium der trockenen Flussbetten gezogen. Sie gaben keine Auskunft über die Abstammung dieser Ureinwohner. Die Zeit, in welcher dieselben das Gebiet bevölkerten, ist noch völlig in Dunkel gehüllt, nur glaubt man annehmen zu können, dass die Reste einer langen Periode, oder gar zwei Abschnitten angehören. An den ungewöhnlich vollkommenen und geschmackvollen Formen wie Verzierungen der gemalten und glasirten Thongefässe glaubte man einen fremden Einfluss wahrzunehmen; allein die ansehnliche Menge der Schalen von Olivella gracilis zeigt, dass die Erbauer der Höhlenhäuser in mittelbarem oder unmittelbarem Verkehr mit den Anwohnern der pacifischen Küste standen, und die Abwesenheit irgend welcher Spuren von Metallen spricht dafür, dass die aufgefundene Kultur vor der Ankunft der Europäer bereits den beobachteten Standpunkt einnahm.

IV.

Reisen im südwestlichen Persien.

Von A. Houtum Schindler,
General in Diensten S. M. des Schah und Ober-Inspector der persischen Telegraphen.

Mitgetheilt durch Prof. H. Kiepert.

(Mit einer Karte, Taf. I.)

(Schluss.)

III.

Von Burûdjird nach Chorremâbâd, Dizfûl, Susa, Schûschter, Râm-Hormûz, Ahwâz und Basra.

Mai, August, October bis December 1877, Januar bis April 1878.

1. Von Burûdjird nach Chorremâbâd.

Zwischen diesen Städten giebt es zwei Hauptwege. Den ersten beschreibe ich unten; der zweite (nach dem häufigen Vorkommen von *Pûdane*, vulgo *Pûne* d. i. *Mentha Pulegium,* Pûne-Weg genannt) ist vom Baron v. Bode beschrieben; er ist nur im Sommer bewohnt; im Herbst, Frühling und Winter trifft man auf ihm wenige oder gar keine Menschen, auch hat er keine Dörfer.

1. Mai. Burûdjird bis Kelângâne; 19¼ miles; Weg gut.

Man verlässt Burûdjird durch das Barbâz-Thor und geht in südöstlicher Richtung bis Tschelântschûlân. Bis dahin liegt der Weg auf der linken Seite des Tehídj- oder Burûdjird-Flusses; eine kleine Strecke hinter Tschelântschûlân ist eine neue Brücke, wo man noch vor einem Jahre durch den hier 12 Schritt breiten und 2 bis 4 Fuss tiefen Fluss waten musste. Das Thal Sîlâchor ist so wasserreich, dass man an einigen Stellen, namentlich bei dem Dorfe Tandûr, nur einen Fuss tief zu graben braucht, um Wasser zu haben. Das grosse Dorf Weliân hat die von schönen Platanen beschatteten Gräber des Sanctus Sultân Amed und seiner Schwester Chedîdje-Chatûn, Sprossen der Familie des Imâm Muham-

med Bâqer. Tschelântschûlan*), der Hauptsitz des Luren-Stammes Jâr-Ahmedi, eines Zweiges des grossen Bâdjelân-Stammes, der einige hundert Reiter im Dienste der Regierung stellt, hat ein Posthaus und ungefähr 120 Familien. Nach 1½ miles in sumpfigem Weidenlande passirt man den Fluss und erreicht etwas über 1¼ miles weiter das Dorf Kelângâne mit 50 Häusern. — Ein zweiter 23 m langer Weg führt von Burûdjird durch das westliche Thor, das Dorf Gûsche (d. i. Ecke), dann über den Fluss und an der rechten Seite desselben über Boz-Aznâ nach Kelângâne. Die Dörfer an der rechten Seite des Flusses werden oft von den Hassanwend-Luren, einem grossen Stamme der Silsele-Familie ausgeplündert, der im Sommer auf den das Silâchor-Thal im Westen begrenzenden Gebirgen wohnt.

2. Mai. Kelângâne bis Zâghe (auch Qal'a-i Heider-Chân genannt); 17¼ miles; Weg bis Gerdâne-i Râzân schlecht, dann gut.

Nach 1½ miles tritt man durch ein enges Thal in die hier sehr steilen und schroffen Gebirge. Man lässt das kleine Dorf 'Azîzâbâd links liegen und steigt den steilen und im Winter gefährlichen Pass in südlicher Richtung hinauf. Von dem höchsten Punkte des Passes hat man eine prachtvolle Aussicht auf das Thal Silâchor. Man sieht Burûdjird und die das Thal im Norden der Stadt schliessenden Berge, die vielen Dörfer und Bäche, die Weiden, die Felder vor sich liegen, bei klarem Himmel kann man sogar den 70 miles weiten Elwend bei Hamadân sehen. Im Osten erscheinen die schwarzen Sarbend- und Raswend-Gebirge, im Süden der riesige Schuturûn- und Sefîd-Kûh.

Von der Passhöhe sind noch 2 miles bis Râzân, einem grossen Dorfe mit über 200 Familien, einer Burg und (seit Januar 1878) einer Telegraphen-Station. Die Einwohner sind der Râzân-Zweig des Stammes Bâdjelân. Das Râzân-Thal gehört ihnen; sie haben dort ein Steueramt, und alle vorbeigehenden Waaren und Packthiere werden daselbst mit einer Steuer belastet. Für dieses Recht bezahlt Râzân jährlich eine bestimmte Summe an die Regierung. Zwei miles weiter westlich auf dem Râzân-Passe bezeichnet eine niedrige Mauer von losen Steinen, *Rahband* (d. i. den Weg bindend, schliessend) genannt, die Grenze der Provinz Luristân. Nun tritt man in das ungefähr 12 miles breite und 20 miles lange Thal des Flusses Horûd, dessen ärmliche Dörfer Rengrîzân, Lab-i Rûdchâne („am Flusse") u. a., vom

*) Tschelântschûlân ist zusammengesetzt aus den Pluralen von *Tschel* und *Tschûl*. Nach dem Ferheng-i Andjuman Arâ ist *tschel* ein aus Holz, Stroh und Steinen gebauter Damm, *tschûl* eine steinige und unbewohnte Wüste (das türkische Wort *tschöl* hat dieselbe Bedeutung).

Dâlwend-Zweige*) des Bâdjelân-Stammes bewohnt werden. Der Horûd läuft in nordwestlicher Richtung in die ʿAliaschter oder ʿAlischter-Ebene, biegt dann nach Westen und vereinigt sich unterhalb Chorremâbâd mit dem Keschgân, der in den Seimerre läuft. Von dort geht es bergauf nach Qalʿa-i Heider Chân oder Zâghe, einem vor einigen Jahren von Heider Chân, dem Häuptling des Dâlwend-Stammes, gegründeten Dorfe am Zâghe-Bache, der sich in den Horûd ergiesst.

3. Mai. Qalʿa-i Heider Chân bis Chorremâbâd; 22¼ miles; Weg ziemlich schlecht.

Ueber den im Winter wegen vielen Schnee's kaum zu passirenden Zâghe-Pass geht es hinunter in das Thal Abistâne. Am Fusse des Berges liegt die Ruine eines erst vor drei Jahren gebauten Posthauses. Weiter links auf einem Hügel sieht man die Ruinen der Burg des Hussein Chân, Häuptlings des jetzt erloschenen Sâqi-Stammes, der vor einigen Jahren mit den letzten Mitgliedern seines Stammes von den Direkwend-Luren ermordet wurde. Das Abistâne-Thal ist jetzt von dem Segwend-Stamme bewohnt, aber ungeachtet seiner Fruchtbarkeit von den vorzugsweise nomadischen Luren nur schwach angebaut.

Einige miles von dem verfallenen Posthause fängt ein schwacher Eichenwald an, dann geht man durch das Derre-i Darâz (das lange Thal) hinunter in die Ebene Deh-i Pîr, wo der Pûne-Weg sich mit dem bisher beschriebenen vereinigt. Der Fluss Abistâne bricht nun durch den Kemer-i Sîyâ (schwarzen Rücken); dieser besteht aus einer dunkelbraunen und rothen Porphyr-Breccie mit einem sehr harten Bindemittel, welches beim Zerschlagen widerstand, während die Quarzsteine brachen. An den Ruinen einiger Wassermühlen vorbei gelangt man in das Thal Kemâlbend, das in nordwestlicher Richtung nach Chorremâbâd zieht; es hat seinen Namen von einem kleinen Stamme der Familie ʿAmale, und ist wie alle anderen Thäler dieser Gegend sehr fruchtbar, aber wenig angebaut. Am Eingange des Thales liegt das Grab des Sanctus Zâhed-i Schîr oder Pîr-i Zâhed, mit einem Kegelthurme und einer schönen, aus Eichenholz geschnitzten Thür mit kufischen Buchstaben. 1½ miles vor Chorremâbâd geht man auf einer zweibogigen Brücke über den Fluss und folgt dessen linker Seite, zuletzt über eine lange Brücke oder vielmehr einen Viaduct bis zur Stadt.

Chorremâbâd, wenn man es zuerst von der Bergecke erblickt, macht einen sehr schönen Eindruck, das Innere ist jedoch schmutzig. Die hohe auf einen schwarzen Felsen schön gebaute

*) *Dâl* bedeutet Geier im Lurischen.

und mit arabischem Namen Felek el-Aflâk (der Himmelshimmel) genannte Burg hat kaum ein wohnbares Zimmer, kein Fenster noch Thor, alles ist zerstört. Der Statthalter der Provinz wohnt in einigen Gebäuden, die vor ungefähr 45 Jahren am Fusse des Felsens erbaut, jetzt auch schon im Verfall begriffen sind. Die Stadt hat ungefähr 1000 Familien, darunter 40 jüdische, und ist die Hauptstadt oder vielmehr einzige Stadt in Luristân.

Von der alten Stadt an der linken Seite des Flusses sind noch verschiedene Ruinen und ein 60 Fuss hoher Thurm zu sehen. Nahe dabei steht eine viereckige neun Fuss hohe Steinsäule mit einer Inschrift, aus der ich nur habe entziffern können, dass sie während der Regierung des Sultân Mahmûd ebn Muhammed ebn Malikschâh, eines der letzten Seldjûqen, im Jahre 517 der Flucht (1123 n. Chr.) geschrieben worden ist. Gegenüber den Ruinen ging eine Brücke, von welcher noch zehn Bögen aufrecht stehen, über den Fluss.

Oben auf dem hinter Chorremâbâd gelegenen Berge Kûh-i Jâfte soll ein versteinerter Reiter sein. Der Berg hat einen hohen sehr steilen, beinahe senkrechten Abhang und der Sanctus ʿAli soll einmal gesagt haben, dass kein Mensch hinaufreiten könne. Ein Lure ritt jedoch hinauf; oben angekommen, soll er *jâfte* (d. i. „gefunden“ — den Weg) ausgerufen haben, da er aber gegen das Urtheil ʿAli's gehandelt, so wurde er sogleich mit seinem Pferde in Stein verwandelt. Eine kleine Moschee in der Nähe von Chorremâbâd wird als das Grab des ewig lebenden Chizr angegeben; es ist jedenfalls das Grab des in A. H. 693 bei Chorremâbâd ermordeten Atabeg's Djemâl-ed-dîn Chizr.

Zur Provinz Luristân gehören, da die meisten Einwohner Nomaden sind, nur 36 Dörfer, grösstentheils in der Ebene Deh-i Pîr und bei der Hauptstadt gelegen, 18 davon gehören der Regierung. Die Gesammt-Einnahme der Provinz war im Jahre 1876 bis 1877 64,000 Toman (512,000 Mark). Die Einwohnerzahl der Provinz ist kaum anzugeben. Die Regierung berechnet ihre Einnahme auf ungefähr 15 Kran (1½ Toman) jährlich pro Familie, giebt daher die Anzahl der Familien sämmtlicher Stämme auf 39,550 an. Die Luren, die zur Provinz Luristân gehören, heissen Pîsch-i Kûh (vor dem Gebirge). Die Luren von Puscht-i Kûh (hinter dem Gebirge) stehen unter einer besonderen Statthalterschaft. Die Grenzen von Pîsch-i Kûh sind das Silâchor-Thal, die Bachtiâren, der Dizfûl-Fluss, der Kerche- oder Seimerre-Fluss, die Provinz Kermanschah, die Districte Kengâwer und Nehâwend, das Silâchor-Thal.

Die Vertheilung der Stämme von Pîsch-i Kûh nach ihren Sommersitzen ist die folgende:

Dilfân-Stämme	. . . .	4,980	Familien
Silsile- ,,	. . . .	5,000	,,
Bâlâgirîwe- ,,	. . . .	12,700	,,
Horûd- ,,	. . . .	8,050	,,
Terhân- ,,	. . . .	8,000	,,
ʿAmale- ,,	. . . .	820	,,
		39,550	Familien.

Die Luren von Klein-Luristân hiessen alle Feïli, ein Wort das soviel wie Aufrührer oder Rebellen bedeutet. Die Pîschikûh-Stämme sind vertheilt in zwei grosse Gruppen: Gûlek und Selewerzi, die wieder eine jede in zwei Familien zerfallen. Zu jenen gehören die Amale und Bâlâgirîwe, zu dieser die Silsile und Dilfân.

I. ʿAmale (d. i. Arbeiter), meistens in Dörfern wohnend, sollen nach den Regierungslisten aus 820 Familien bestehen.

1. Amrâï, richtiger ʿOmarâï, in Seimerre.
2. Amîr, beinahe erloschen.
3. Nôker-i ʿOmarâï (*Noker* = Diener), haben sich mit verschiedenen Stämmen vereinigt, hauptsächlich mit den Segwend. Ihre Zweige sind: Tul-i ʿAbî, Behrûzwend, Homi ʿAli, Djô-Kerrehi, Qaïdwend, Ibrâhîm-Chânî, Sumâqî.
4. Nôker-i Amîr.
5. Muʿatemed mit dem Beinamen Muchtbâd, mit den Zweigen: Ainâlwend, Warwendi, Lîwe („blödsinnig"), Dilfân (wohl zu unterscheiden von dem grossen Dilfân-Stamme).
6. Gûschekî („in der Ecke wohnend").
7. Âhenger („Eisenschmiede").
8. Kurzebur. Sie haben ihren Namen von *Gurz*, Keule, weil sie im Kriege nur mit einer Keule bewaffnet waren; sie waren also *Gurzber*, oder wie der Lure sagt *Gurzbur*, Keulenträger. Die Kurzebur sind jetzt in ganz Luristân zu finden; sie dienen der Regierung als Gensdarmerie, begleiten Karawanen, Reisende, fangen Diebe u. s. w. Sie sind vertheilt in zwei Zweige: Lek, die unter den Dilfân wohnen, und Lur.
9. Kûrnôker („die blinden Diener") im Horûd-Thale wohnhaft mit 50 Familien.
10. Tschigini, Abkömmlinge des grossen Kurdenstammes, dessen Haupttheil in der Provinz Kermânschâh wohnt, mit den Zweigen: Mîrzâwend, Aulâd-i Ahmed Beg („die Kinder des Ahmed Beg"), Schâhkerem, Djemâjet-i Budâgh, Sabzwâr, ʿIssâwend (ʿ*Issâ* = Jesus), Pambechûr („Baumwollenesser"), Dûghchûr („Buttermilchtrinker"), Harûrî.

11. Rûmiânî, beinahe erloschen, bestanden aus sieben Zweigen: Chatâwend, Kurdiwend, Gharîbwend, Schahwerdîwend, Turâb, Âhenkûhî („Eisenbergler"), Kolâdûz („Hutmacher"). Von den ersten dreien giebt es einige Familien in Chorremâbâd, die vier letzteren sind erloschen.
12. Mîrâchor („Stallmeister").
13. Djilôdâr („Karawanenführer").*)
14. Qâtertschî („Mauleseltreiber").
15. Sârebân („Kameeltreiber").
16. Ferrâsch („Teppichausbreiter").
17. Mûmsârem, mit den vorigen engverbunden.
18. Zînberdâr („Sattelträger").
19. Zarînî („die goldenen"), in Mâdiânrûd wohnhaft.
20. Zarînî Tschiqâï („die des goldenen Hügels").
21. Zendîe, Abkömmlinge vom Stamme des Kerrîm Chân Zendî.
22. Schîrâwend, aus nur 20 Familien bestehend.
23. Schîrawûnî,
24. Rîkâ,
25. Ruk-Ruk,
26. Chorremâbâdi,
27. Kurre Gâï,
28. Nobedâr,
29. Kemâlwend,
30. Pâdurwend,

} wohnen in der Nähe von Chorremâbâd.

II. Die Bâlâgirîwe-Stämme (d. i. „die oben auf den Bergen" wohnenden, weil sie auf den wildesten und beschwerlichsten Hochgebirgen Luristân's wohnen). Ihre Grenze im Süden ist der Dizfûl-Fluss, im Norden der Keschgân-Fluss.

1. Dîrekwend mit dreissig Zweigen, von welchen einige jedoch keine selbstständige Existenz mehr führen. Es giebt Raben, Wolfsfüsse, Gelbfüsse u. s. w., Namen, die uns an die der nordamericanischen Indianer erinnern. Sie zählen zusammen 2000 Familien, die auf den an ʿArabistân grenzenden Gebirgen wohnen.
2. Sâqî, erloschen; die letzten dieses Stammes wurden von den Dîrekwend-Luren vor einigen Jahren umgebracht.
3. Djûdekî, mit 500 Familien, wohnen Winter und Sommer in den Thälern, die zwischen den Gebirgen Böwî und Kîâlân liegen.
4. Pâpî, aus 1000 Familien bestehend, wohnen am Dizfûl-Flusse, hinter dem Mungerre-Gebirge.

*) Auch erster Stallknecht, der vor seinem Herren reitet; *djilô* = voran, Leitung; *dâr* = Wurzel des Verb. *dâschten* = haben, besitzen.

5. Raschnûwend, mit 200 Familien, in der Nähe von Chorremâbâd wohnhaft.
6. Makân ʿAlî, haben sich mit dem Segwend-Zweige vereinigt.
7. Bâdjelân. Dieser Stamm ist einer der grössten lurischen. Er hat acht Zweige, die wieder in verschiedene Stämme zerfallen:
    a. ʿArabân in Sîlâchor.
    b. Segwend. Dieser Zweig besteht aus 9000 Familien und sieben Unterabtheilungen:
        1. Hadji-Chodâdâdî,
        2. ʿAli-Dûstchânî,
        3. Keschkûlchânî,
        4. Ahmedchânî,
        5. Scherîfchânî,
        6. ʿAli-Asgherî,
        7. Herâtî.

        Jeder Stamm hat einige Quli (Zigeuner, auch Kauli genannt) und Segwend Churde. Der Stamm Segwend wohnt im Sommer in den Thälern Abistân und Deh-i Pîr, im Winter im Norden von Dizfûl zwischen Husseinîe und der türkischen Grenze.
    c. Dâlwend, aus 500 Familien bestehend, im Horûd-Thale wohnhaft.
    d. Qâid Rahmetân, im Süden von Râzân, 500 Familien.
    e. Râzânî (siehe oben).
    f. Seifilân.
    g. Jâr Ahmedî (s. oben).
    h. Sûfiwend.
8. Beirânwend, mit 18 Zweigen und 7000 Familien.

III. Die Silsile-Stämme.

1. Ghîjâswend, beinahe erloschen.
2. Hassanwend, aus 16 Zweigen und 2500 Familien bestehend, die im Winter in der Ebene Djâïdar, im Sommer in der Ebene ʿAliaschter wohnen. Einige ihrer Zweige gehören zu Burûdjird, wie die Gûderzî und Gûschehî. Andere Namen von Zweigen sind: die „Lockigen, Jünglinge, Schwarzschwarzen".
3. Kûlîwend, in der Ebene Châwe wohnhaft, bestehen aus drei Zweigen:
    a. Mursched mit 11 Unterabtheilungen u. 1500 Familien.
    b. Felek-ed-dîn „ 4 „ „ „ 500 „
    c. Kerem ʿAli „ 6 „ „ „ 500 „
4. Jûsufwend aus 16 Zweigen bestehend, in ʿAliaschter wohnhaft.

IV. Die Dilfân-Stämme.

1. Mûmûwend, aus 12 Zweigen mit 2100 Familien bestehend, im Teng i Bâdâwer („windigen Pass“) wohnhaft. Zu diesem Stamme gehören die Bîdjânwend, Bawâlî und die Hindî (Zigeuner).
2. Kâkâwend, aus fünf Zweigen mit 2000 Familien bestehend, bei Dârem Rû (Rûd?) südlich von Kermanschah wohnhaft.
3. Îwetîwend, aus 10 Zweigen mit 500 Familien bestehend, im Süden von Kermanschah.
4. ʿAinewend, auch Tschewârî genannt, aus 4 Zweigen mit 80 Familien bestehend, wohnen im Teng-i Perî.

Die Dilfân-Stämme werden von den übrigen Luren gehasst. Die Luren nennen sie Lek und halten sie für Ureinwohner des Landes, sich selbst aber für Einwanderer. Dass man einen Unterschied zwischen ihnen macht, beweist auch die Theilung des Kurzebur-Stammes in die zwei Zweige Lur und Lek. Die Lek-Stämme werden auch Kurden genannt und die Luren sind stolz, dass sie weder Lek noch Kurd sind. Andere sagen, dass die Luren früher Kurden gewesen seien, und erst in Luristân den Namen Lur angenommen hätten. Die Luren bekehrten sich bald zum Islâm, die Kurden blieben Heiden, wurden Lek genannt und von den Luren verachtet. Manchmal habe ich in Luristân gehört, dass ein Sünder gegen Religions-Gebote, der z. B. seine Gebete nicht regelmässig gesagt hatte, *Kurd* oder *Lek* genannt wurde*).

Die Ebene von Chorremâbâd scheint früher Samhâ gehiessen zu haben, die Feste von Chorremâbâd hiess Diz-i sîyâ (die schwarze Burg).

Der Fluss, an dem Chorremâbâd liegt, entspringt aus den Bergen bei Robât, $3\frac{1}{2}$ Farsach von Chorremâbâd. Weiter unten, nachdem er sich mit den verschiedenen Flüssen der Ebenen Horûd, ʿAliaschter und Châwe vereinigt hat, heisst er Keschgân; bei der Brücke Gamaschân geht er in den Seimerre-Fluss.

2. Von Chorremâbâd nach Dizfûl.

Zwischen diesen beiden Städten giebt es fünf verschiedene Wege, wir führen sie in der Reihe von W. nach O. an:

*) Das *Akrâd nâme* (d. i. Geschichtsbuch der Kurden) sagt hierüber: die Luren seien ursprünglich aus einem Orte Lur im Manrûd-Gebiete (angeblich dem jetzigen Mâdiânrûd) hervorgegangen. Im Jahre 500 d. H. kamen 400 Kurdenfamilien vom Berge Essemek nach Luristân und liessen sich als Unterthanen der Churschîdî Familie nieder. Hier hätten wir also Lur und Kurd oder Lek. Die Kurden mit den Luren vereinigt, wurden nachher auch Luren genannt, das heisst von Fremden; im Volke selbst aber unterscheidet man immer noch zwischen Lur und Kurd.

1. Der längste (50 Farsach) für Artillerie fahrbar, längs des rechten Ufers des Flusses Keschgân bis Teng-i Dûlâbtsche, dort über die Schâpûr-Brücke in die Ebene Djäïdar, dann das linke Ufer entlang, über den Dum-i Tschûl-Pass, in das Kerche- (oder Seimerre-) Thal bis Pul i Teng (die enge Brücke), dann über den Âb-i Zâl, Rezze, Bîdrûye und Husseinîe vorbei und über den Fluss Belâdrûd nach Dizfûl.
2. Mein Weg von Chorremâbâd durch den Tschimischk-Pass nach Dehliz, dann rechts ab und über Badâmek und Welmiân im Passe Dum-i Tschûl in den ersten Weg fallend.
3. Mein Weg, wie der vorige bis Dehliz, dann links ab durch Mîschwend und über den Kîâlân-Pass nach Âb-i Zâl, im ersten Wege.
4. Wie der vorige Weg bis Mîschwend, dann über das Sowârân-Gebirge nach Âb-i Zâl (selten und nur von Fussgängern gebraucht).
5. Rawlinson's Weg (der kürzeste) vom Tschimischk-Pass, über die Gebirge Kûh-i Gird, Kûh-i Bîâb und Mungerre und über Qîrâb nach Bîdrûye, von da wie der erste Weg.

7. Mai. Chorremâbâd bis Schâhinschâh; 8 miles; Weg gut.

Bei niedrigem Wasserstande kann man der rechten Flussseite bis zum Dorfe Geldân folgen, im Frühjahr aber, wo der Fluss zu tief ist, muss man sogleich auf der linken Seite bleiben. Schâhinschâh liegt auf den eichenbewachsenen Abhängen des Böwi-Gebirges an einem Bache, der sich in den Chorremâbâd-Fluss ergiesst, und hat ungefähr 40 Häuser.

8. Mai. Schâhinschâh bis Tschimischk, 15 miles; sehr schlechter Weg.

Man steigt das Böwi-Gebirge hinauf bis zu einer Höhe von 5900 Fuss, dann bergab bis zum Flusse Schûrâb („Salzwasser"), der bei der Ruine eines kleinen Wachthauses 4790 Fuss ü. d. M. überschritten wird und in den Keschgân geht. Das Thal hat viele schöne Eichen, die grössten, die ich in Luristân bemerkt habe. Dann 2 miles bergauf zur Spitze des Schûrâb-Passes 5550 Fuss ü. d. M., hierauf in die kleine stark bewaldete Hochebene Dâdâbâd, die durchschnittlich 5900 Fuss ü. d. M. liegt. Im heissesten Sommer ist es hier kühl, und so lange das Schneewasser aushält, d. i. bis Juli oder August, denn Quellen fehlen, wohnen hier einige Djûdeki-Familien. Von hier führt der sehr treffend Naʿl-Schikenende (der Hufeisenbrecher) genannte Pass in das Thal Tschimischk, welches wenig Bäume, aber eine prachtvolle, reiche Weide hat.

In der Mitte desselben, auf einem isolirten Hügel, stand noch vor einigen Jahren ein Posthaus, jetzt sind nur die vier Mauern übrig. Es ist ein Sommersitz des Djûdekî-Stammes. Die das Thal bewässernden Flüsse heissen Rîgân (Kieselsteine) und Kepkân (Rebhühner) und vereinigen sich am Engpasse Tschimischk, um weiterhin den Fluss Tâjîn zu bilden, der sich in den Keschgân ergiesst. Der Mittelpunkt des Thales liegt 5465 Fuss, der Fluss bei dem Engpasse 5200 Fuss hoch.

9. Mai. Tschimischk bis Nâsrâbâd 15¼ miles; Weg sehr schlecht.

Jenseit des Engpasses Tschimischk folgen 5 miles weit riesige Gypsformationen an der Südseite des Gebirges Ghazal, welche von den Luren *Berâftâb-i Ghazal**) (die Sonnenseite von Ghazal) genannt wird, bis zu einem rothen Lehm-Hügel, der Qalʿa-i surch (die rothe Burg) heisst. Der Weg wendet sich jetzt wieder südlich; man passirt den Fluss Tâjîn, wo unter Weiden und Tamarisken die Ruine eines kleinen Gebäudes steht, ersteigt das nordwestliche Ende des Kûh-i Gird („runden Gebirges", so genannt von seinen abgerundeten Gipfeln) und betritt den District Dûr-Kurun. Der directe Weg geht südlich nach Âb-i Sard, da aber dort kein Proviant zu finden ist, so geht man um zu übernachten rückwärts nach Nâsrâbâd. Man lässt den Fluss Aferîne rechts und steigt in einem Nebenthale hinauf, an drei grossen Platanen vorbei, unter welchen ein Grab und eine Quelle prachtvollen Wassers, dann bei zwei Cypressen, die als Ueberreste eines früheren Begräbnissplatzes in der Mitte des Thales stehen, endlich an einigen zerstörten Wassermühlen vorbei nach Nâsrâbâd mit der Qalʿa-i Nassîr, der Burg des Djûdekî-Stammes, erbaut von Nassîr Chân Djûdekî, der vor einigen 20 Jahren von der Regierung hingerichtet wurde. Die Djûdekî haben immer einige Familien ihres Stammes in der Burg, speichern dort auch im Winter ihr Getreide und sonstige Lebensmittel auf. Im letzten Jahre habe ich dort auf demselben Hügel, auf welchem die Lurenburg steht, ein grosses burgähnliches Gebäude als Telegraphen-Station und Posthaus bauen lassen und den Platz nach dem Namen des Schâh's Nâsrâbâd genannt.

Nahe südöstlich der Burg ist das Grab des Sanctus Chalîl Utrusch, eines Abkömmlings des Imâm Mûsa Kâzem.

20. August. Von Nâsrâbâd bis Bâdâmek 16½ miles; Weg schlecht.

Einige miles von Nâsrâbâd an einem kleinen Bache liegen die Ruinen zweier Posthäuser, Âb-i Sard genannt, von denen das eine erst vor vier Jahren gebaut, aber schon im selben Jahre

*) Wahrscheinlich v. Bode's Station *Beraftar*, 8 Farsach von Chorremâbâd.

von den Beirânwend-Luren zerstört wurde. Dann geht es mühsam über grosse eckige Steine, den Pass Dehliz oder Dehlüdj hinauf, auf dessen Höhe in 5740 Fuss die Ruine eines früheren Wachtthurms steht. Sein südlicher Abhang ist noch steiler als der nördliche. Das Gebirge gehört zu den älteren tertiären Formationen, besteht aus Kalksteinen mit und ohne Fossilien, Sandsteinen und Conglomeraten. Unten am Passe ist eine kleine Quelle. Der nähere Weg geht von hier links ab, ich folgte zunächst dem rechts abgehenden, welcher *Tschûl*, d. i. Wüste, genannt wird. Man geht nordwestlich über abgerundete, verwitterte, gelbe und graue Kalksteinberge, bis man 8½ miles weiter bei Bâdâmek, wo einige Bäche nach Süden fliessen, einen angenehmen Ruheplatz findet.

21. August. Bâdâmek bis Welmiân 13¾ miles; Weg ziemlich gut.

Der starke Eichenwald, der von Schâhinschâh an die Berge und Thäler bedeckte, hört hier gänzlich auf; nur einige kleine Tamarisken- und Oleander-Sträuche bemerkte ich hier und da. Nach ein Paar miles geht man durch das Gebirge Pînâbâd, lässt den nach Djäïdar*) führenden Weg rechts liegen und geht über kahle abgerundete Gypsberge an verschiedenen Ruinen (wovon eine mit sieben Bäumen Seh-Dârûn „die drei Bäume" genannt wird) vorbei, bis man den Welmiân-Fluss erreicht, der von dem Fânî-Pass, den er durchläuft, auch Âb-i Fânî genannt wird und sich in den Seimerre ergiesst. Welmiân war früher ein Dorf, Ruinen der Häuser, auch eines Karawanserais sind noch zu sehen. Im Winter wohnen hier einige Familien des Hassanwend-Stammes.

22. August. Welmiân bis Tschem-i Gez 17½ miles; Weg schlecht.

4½ miles von Welmiân geht man über den 3390 Fuss hohen Pass Dum-i Tschûl („Schwanz" d. i. Ende der Wüste) hinunter in das Kerche-Thal. Wo das Ghôr-i ʿAlî Djân**) anfängt, gelangt man auf die Ueberreste einer alten, schön gepflasterten Strasse Râh-i Rustam, Rustams Weg genannt. Einige miles weiter passirt man die in v. Bode's Itinerar genannte Station Bâgh-i Chân, ein kleines Thal mit einigen Bäumen und einem Bache, geht durch den Fânî-Fluss und ersteigt den steilen Djilô-i Giringe, einen vom Kûh-i Besiârî vorspringenden, tief in den Strom hinein-

---

*) In der Ebene Djâïdar ist nach meiner Meinung die alte Stadt Schâpûrchâst wieder zu finden, welche Ebn Haukal 22 Farsach von Nehâwend ansetzt. Dies trifft nicht auf Chorremâbâd, welches nur 10 bis 11 Farsach von Nehâwend liegt. Die alte Brücke in der Ebene Djâïdar wird Pul-i Schâpûr genannt; in der Ebene selbst sind viele Ruinen.

**) Ghôr heisst hier eine Vertiefung, die im Winter voll Wasser ist; ob das persische Gûr, ein Grab? [vielmehr arabisches Lehnwort. H. K.]

gehenden Berg, an dessen Fusse Ueberreste einer alten Brücke zu sehen sind. 2 miles weiter kommt man auf eine Ebene Tschem-i Gez (d. i. *Tschemen-i Gez*, das Feld der Tamarisken) genannt, welche Karawanen einen guten Lagerplatz anbietet.

23. August. Tschem-i Gez bis Pul-i Teng; 14 miles Weg schlecht.

2 miles vom Lagerplatz geht man durch den Fluss Leilum, der aus N. von der Hochebene Mîschwend herkommt, dann erreicht man die dicht am Flusse liegenden Ruinen eines Karawanserais und Dorfes Tschem-i Girdâb, auch Âb-i germek genannt, das als frühere Karawanen-Station von Rawlinson angegeben wird. 3 miles weiter im Derre-i Chazine (Schatzthal) ist der Weg durch den Gyps-Berg geschnitten. Durch eine kleine mit dickem Grase bedeckte Ebene, Djozâr (das Gerstenfeld) genannt und dann über fortwährendes Gerölle gehend, kommt man an einen Platz, wo unzählige Steinhaufen dem flachen Berge das Aussehen eines ungeheuren Begräbnissplatzes geben. Es soll hier das Grab des Sanctus Ahmed-i Kutschik (des kleinen Ahmed), gegenüber aber an der anderen Seite des Flusses auf dem Keber-Gebirge *) das Grab des Ahmed-i Buzurg (des grossen) sein. Ein Paar miles weiter erreicht man die Ruinen des Dorfes Pul-i Teng. Chânler-Mîrzâ, Ihteschâm-ed-Daule, Statthalter von ʿArabistân, liess hier vor 20 Jahren ein neues Dorf, ein grosses Karawanserai und eine Brücke bauen. Jetzt liegt alles in Ruinen; das schöne Karawanserai hatte nur noch eine einzige, mit einem Dache versehene Stube, von der Brücke sieht man nur einige Spuren und glatte, beinahe horizontale Kalkstein-Straten. Beinahe in jedem Jahre bauen sich die Luren von Holz und Rohr eine Brücke über den hier nur 16 Fuss breiten Fluss, aber immer wird sie von anderen Stämmen zerstört. Der Fluss Seimerre bricht seinen Weg durch die an beiden Seiten 30 bis 40 Fuss hohe, senkrechte Mauern bildenden Berge, seine Geschwindigkeit beträgt hier 3 miles in der Stunde. Nachdem er das Âb-i Zâl aufgenommen, wird er Kerche, von den Arabern auch manchmal Kerâh genannt.

24. August. Pul-i Teng bis Qalʿa-i Rezze; 15 miles; Weg schlecht.

Man verlässt jetzt den Seimerre-Fluss und geht östlich über Gypsberge und Gerölle in das Thal Gundjâb, wo der Kîâlânweg, den wir bei Dehliz links liegen liessen, mit diesem Wege sich vereinigt. Einige miles weiter geht man durch den Fluss Âb-i Zâl, der hier am 12. Mai 1877 60 Fuss breit und 2 Fuss tief

---

*) Eigentlich Kûh-i Kebîr, d. i. das grosse Gebirge; dieses arabische Wort wird hier *keber* ausgesprochen.

war. Oberhalb der Furt sind die Ruinen von drei Brücken, wovon eine von sehr alter, eine andere von moderner Bauart war. Am 8. April 1878 nach einem starken Regen stieg der Fluss so bedeutend, dass meine Karawane nicht passiren konnte; drei Tage nach dem Regen war der Fluss noch 4 Fuss tief, und der Uebergang mit beladenen Packthieren sehr mühsam. Das Âb-i Zâl hat, wie mir erzählt wurde, zwei Quellen; die eine hinter dem Gebirge Mungerre bei dem Grabe des Pîr-i Mâr (des Schlangenheiligen), die andere im Norden des wunderbaren, natürlichen Felsdurchschnittes, Tschîn-i Zâl (der Schnitt des Zâl) genannt. Hinter demselben vereinigen sich beide Quellen in Kâl-i Mûrd (der Myrthenschlucht). Eine kurze Strecke von der Furt läuft der Ab-i Zâl in den Seimerre, der nun den Namen Kerche erhält*). Sämmtliche Berge hier sind entweder Conglomerat, das aus abgerundeten, mit festem Kalkcement verbundenen Steinen besteht oder weicher, neuester Sandstein und Molasse. Die abgerundeten Steine des Conglomerats sind wie die Kiâlân, Dum-i Tschûl und andere Berge derselben Kette harter Kalkstein mit Nummuliten.

Von der Furt des Âb-i Zâl sind noch 5½ miles bis Qal'a-i Rezze (nicht *Rezd*). Hier war eine total verfallene Burg, die vor 80 Jahren gebaut, noch vor 20 oder 30 Jahren in gutem Zustande war. Ich habe einige Mauern aufbauen lassen und die Burg wohnhaft für 100 Mann Infanterie gemacht, auch auf dem gegenüberliegenden Hügel eine Telegraphen-Station, daneben eine Wassermühle angelegt; die Soldaten beschäftigen sich jetzt mit Gartenbau, und das berüchtigte Diebesnest Rezze ist eine sichere Karawanenstation geworden.

Der nächstöstliche, etwas kürzere Weg (der dritte unter den bei Chorremâbâd oben genannten) schlägt vom vierten Tagemarsche an folgende Richtung ein:

10. Mai. Nâsrâbâd bis Muchberâbâd; 16¾ miles; Weg sehr schlecht.

Von Nâsrâbâd über Ab-i Sard und den Dehliz-Pass ist oben beschrieben. Es folgen die Berge Kebût-i Kebût-i Muchtâr und Bûq-i Boland, der auch der kleine Kiâlân genannt wird. Nun hinab in das Thal Mîschwend mit schwachem Eichenwuchse, das Winter-Lager der Djûdekî, wo ich an dem kleinen Flusse, der von hier nach dem Leilum-Passe läuft, im letzten Jahre eine

*) Aus dem vom Gebirge Sar-Bend kommenden und durch Malâjer fliessenden Kûlân und dem Flusse von Nehâwend bildet sich der Hauptquellfluss des Kerche, dort Gamas-âb oder Gamasû genannt; nachdem er O. von Kermanschah den Qarasû aufgenommen, wird er Seimerre genannt; dann nimmt er noch den Fluss von Kerind, den Keschgân (bei der Brücke Pul-i-Gamaschân) und den Âb-i Zâl auf.

Telegraphen-Station und ein Posthaus bauen lassen und nach dem Titel meines Chefs, Muchber ed Daule, Muchberâbâd genannt habe. Die Station liegt auf Conglomerat 3713 Fuss ü. d. M.

11. Mai. Von Muchberâbâd bis Berindjzâr; 19¼ miles; Weg sehr schlecht.

Nach 2½ miles betritt man das Plateau Tacht-i Tschun. Die Kalkstein-Strata sind hier wie ein Trottoir beinahe horizontal, in einigen Spalten wachsen kleine Eichen, hie und da sind Gypshügel, sonst ist alles kahl und flach, mit schwacher Senkung nach Süden. Das Ende des Tacht-i Tschun wird in 2580′ Höhe bei dem Flusse erreicht, der, von dem Mungerre-Gebirge kommend, hier vorbei nach dem Leilum-Pass fliesst. Vom Flusse bis zum höchsten Punkte des Passes über das Kîâlân-Gebirge sind 5 miles und 2060 Fuss Aufstieg. Von der Spitze des Passes bis Sar-i Schekeft (d. i. an der Höhle) sind 4 miles. Die Höhle mit einem kleinen Wasserfall liegt dicht am Wege, 3365 Fuss über dem Meere. Der Kîâlân-Uebergang ist der beschwerlichste und für Thiere der gefährlichste, den ich in Persien gesehen habe. Die neun miles vom Flusse am Ende des Tacht-i Tschun bis zur Höhle kosten den Packthieren gewöhnlich sechs volle Stunden und alle werden mehr oder weniger von den scharfen Steinen verwundet. 2½ miles von der Höhle ist ein Lagerplatz Berindjzâr, von einem früheren Reisfelde benannt; er liegt an dem Flusse Farîâb*), der einige miles weiter unten in die Erde verschwindet, um bei Pul-i Teng wieder zum Vorschein zu kommen. Das Flussbett ist hartes Conglomerat bis zur Stelle, wo der Fluss versinkt; dort ist feiner Sand, unter welchem weiche Gypsfelsen, wahrscheinlich mit grossen Löchern, wie sie der Gyps gewöhnlich hat, sich befinden. Das Kîâlân-Gebirge gehört ebenfalls zur Nummuliten-Bildung.

12. Mai. Berindjzâr bis Rezze; 17¾ miles; Weg schlecht.

Die Nummuliten Strata hören hier auf und machen tuffartigen Bergen Platz, die mit Conglomerat, Sandstein und Gyps abwechseln. Auch der auf dem Kîâlân-Berge noch sehr starke Eichenwald endet hier gänzlich. 5½ miles vom Lagerplatz fällt dieser Weg in den oben beschriebenen, dem wir nun weiter folgen.

13. Mai. Rezze bis Lager am Flusse Belâdrûd; 22¾ miles; Weg schlecht.

Nach 4½ miles mühsamen Weges über Gerölle erreicht man einen kleinen Fluss, der die Ebene Bîdrûje bewässert und in das Qîrâb (Bitumenwasser) läuft. Eine mile weiter erblickt man mehrere kleinere Ruinen und auf der anderen Seite des Flusses

---

*) *Farû*, lurisch *farî*, „hinab, niederwärts" und *âb* „Wasser", also das Wasser, das in die Erde hinabgeht.

die Ruinen eines grossen Dorfes. Eine kurze Strecke nordöstlich von diesen Ruinen fängt die Ebene Qîrâb an, in welcher viele, angeblich von den Arabern herrührende Begräbnissplätze und Ueberreste einiger Dörfer liegen sollen. Das Land von Pul-i Teng südwärts bis Bîdrûje gehört dem Stamme Dîrekwend. Vor 30 Jahren hatten Araber hier ihre Sommerlager, jetzt haben die Luren hier ihre Winterlager. Dann übersteigt man die Sandstein-Berge Waran Tuschmâl, passirt den kleinen Wasserfall Tiktik-âb (onomatopoeetisch das Tröpfeln des Wasser's bezeichnend) und erreicht nach NW. biegend, das von einem Hussein, Statthalter von Puschtikuh, nur aus Luftsteinen erbaute, daher längst verfallene Karawanserai Husseinîje. Der Weg hier ist etwas frei von dem Gerölle, der Boden sogar an manchen Stellen ganz steinfrei und mit Ausnahme des Sommers stets mit dickem Grase bedeckt. Westlich befinden sich im Winter die Lager des Stammes Segwend. Von Husseinîje sind noch ungefähr 8 miles über kahle Sandstein-Felsen zur 924′ hoch gelegenen Fuhrt des Belâdrûd, der aus dem Gebirge Mungerre bei dem Garten des Mîr ʿAlî Chan Dîrekwendi entspringen soll und etwas unterhalb Dîzful in den Âb-i Diz mündet. Bei der Furt sind die Ruinen einer sehr alten Brücke und einige Ueberreste des alten gepflasterten Weges. Im Flusse sah ich viele salmartige Fische, einige drei Fuss lang; die Luren schossen sie mit Kugeln.

14. Mai. Belâdrûd bis Dizfûl, 18 miles; Weg gut.

Etwas unterhalb des Lagerplatzes gingen wir über den Fluss, der nicht tief, aber über 60 Schritt breit war, passirten die Ruinen einer anderen Brücke, von welcher noch ein Bogen stand, und gingen in beinahe östlicher Richtung bis zum Eintritt in die schöne Ebene Sahrâï Lûr*) bei den Dô Kûh („Zwei Bergen"). Hier sieht man einen alten Aquäduct, der von Qalʿa-i Qâsem, den Ruinen eines Thurmes im Passe Teng-i Wân herkommt. Qâsem soll nach der Sage ein Bruder des Schâpûr II. gewesen sein. Teng-i Wân ist der nördliche Abhang des Gebirges Wân, durch welchen der Belâdrûd seinen Weg gebahnt hat. Man passirt bald zwei verfallene Cisternen, die von Chânler-Mîrzâ gebaut, aber nach seinem Tode vernachlässigt wurden. Einige miles weiter passirt man einen Canal, der einen Theil des Belâdrûd nach den zur

*) Persische Wörterbücher, wie Schems-al-loghat, Burhân-i-Djamaʿ, Burhân-i Qâtaʿ, Ferheng-i Andjuman Arâ u. s. w. geben die Bedeutung des Wortes Lûr als flacher, durch Ueberschwemmung gefurchter Grund. Diese Bedeutung passt ganz zur Sahrâï Lûr, die aus neuestem Alluvium gebildet, in jedem Jahre während der Regenzeit mehr oder weniger überschwemmt wird und überall tiefe Furchen und vertrocknete Bergströme zeigt. Der Name hat also mit dem Volksnamen *Lur* (mit kurzem u) nichts zu thun.

linken liegenden Feldern von Sâlehâbâd führt. Dies war früher ein grosses Dorf, wovon jetzt nur Ruinen sichtbar sind, die zum Theil das alte (*kone*), andere das neue (*nô*) Sâlehâbâd genannt werden. Weiterhin passirt man den ziemlich hohen Hügel Tschiqâ-Tscharme, auf dem früher ein Feuertempel gestanden haben soll. Die Lûr-Ebene und die daran grenzenden Gebirge sind weit und breit berühmt wegen ihrer zahlreichen Gazellen-Heerden. Mittels einer schönen, 520 Schritt langen Brücke von 21 Bögen geht man über den Dizfûl-Fluss und betritt die schmutzige Stadt.

Dizfûl ist eine von Sassaniden gegründete Stadt; sie liegt in 32° 25′ nördl. Breite und 48° 28′ östl. Länge von Greenwich. Das Flussbett liegt ungefähr 60 Fuss niedriger als das Niveau der Stadt, aber durch Canäle, die oberhalb der Stadt durch die Conglomerat-Felsen geschnitten sind, wird das Wasser bis in die Stadt geführt.

Dizfûl ist der Hauptplatz eines Districtes oder einer kleinen Provinz und hat ungefähr 25,000 Einwohner, die in 3800 Häusern wohnen. Zum Districte gehören 12 Dörfer, von denen 7 Regierungseigenthum sind und 1000 Familien des arabischen Stammes Ahl-i Kesîr. Die Einwohner der Stadt gehören dem Islâm an, ausser zwei Familien Johannes-Christen, die fälschlich von den Persern Sâbî genannt werden. 500 Familien des Luren-Stammes der Dîrekwend sind auch in Dizfûl ansässig. Die Stadt hat 34 Moscheen und 36 Imâmzâde-Gräber, 10 grosse und mehrere kleinere öffentliche Bäder, 4 Karawanserais, 9 höhere und viele kleinere Schulen.

Der Haupthandel von Dizfûl besteht in Indigo. Auf dem sandigen Ufer des Flusses am Fusse des Conglomerat-Felsens wird der Indigo gewaschen und gereinigt. Am Nachmittage eines Herbsttages im letzten Jahre brach plötzlich ein Gewitter aus, das wie gewöhnlich in Arabistan nur 10 Minuten dauerte, aber für 25,000 Toman (200,000 Mark) Indigo, das auf dem Ufer zum Trocknen ausgebreitet war, wurde in den Fluss geweht. Die Indigo-Händler von Dizfûl werden sich für mehrere Jahre von diesem Verlust nicht erholen können.

Mitten im Strome sind 25 Wassermühlen gebaut, die nur bei niedrigem Wasser, also von Mai bis Dezember, arbeiten können; da der Strom sehr reissend ist (über 4 miles per Stunde) werden oft einige Mühlen weggerissen und Menschen kommen oft dabei um.

Ein anderer grosser Handelsartikel sind die aus Schilf oder Rohr gemachten Schreibfedern (*qalam*). Man findet die besten in den Dickichten der Flüsse bei Dizfûl; ganz Persien wird damit versehen und *Dizfûl-qalam* werden bis nach Indien, Baghdâd und Constantinopel versendet.

Die Stadt hat vier Thore, eines ist das Brückenthor, die anderen liegen auf der östlichen Seite. Die Stadtmauer, so wie die Thürme sind verfallen.

Der Name der Stadt soll früher *Dizpul* „die Burg der Brücke" geheissen haben, auch wird der an der Brücke gelegene Stadttheil noch Mahalle-i Diz (der Burgstadttheil) genannt, und Ueberreste der alten Burg werden noch gezeigt. Die Volksetymologie „Saubohnenburg" vom arabischen *fûl* (*Vicia fava*) verdient keine Beachtung.

Der Sommer ist hier sehr heiss; ein jedes Haus hat einige unterirdische Stuben, die in dem nagelfluhähnlichen Conglomerat ausgehauen, manchmal sehr tief unter den Höfen liegen. Diese unterirdischen Gemächer heissen hier *Schewedân* (in anderen Städten Persiens *Serdâb*); ich habe deren eines 60 Fuss unter dem Niveau des Hofes bemerkt. Dahin zieht sich ein jeder im Sommer von Morgens bis Abends zurück. Als die Temperatur oben im Schatten 41° C. war, hatte ich im Schewedân nur 26°. Da der ganze Grund der Stadt zu solchen unterirdischen Wohnungen benutzt ist, so sind die Cloaken der Häuser in die Strassen abgeleitet, was namentlich im Winter die sehr engen Strassen übelriechend und ausnahmsweise schmutzig macht.

Ausserhalb der Stadt und an der rechten Seite des Flusses ist ein Regierungsgebäude, *Kûschk* genannt, das im Winter als Residenz des Statthalters dient, im Sommer jedoch der grossen Hitze wegen unbewohnbar ist.

3. Von Dizfûl nach Susa, pers. Schûsch.

Man geht über die Brücke, dann am rechten Ufer des Flusses entlang, 7½ miles von Dizfûl über den 100 Schritt breiten, aber nur 1½ Fuss tiefen Belâdrûd, der sich hier in den Dizfûl-Fluss ergiesst, dann über den kleinen Fluss Sabzû, der aber im Frühjahr kaum zu passiren ist (im Februar 1878 war er 12 Schritt breit und 3 bis 4 Fuss tief), und einige alte, jetzt trockene Canäle, und erreicht die vielen scherbenbedeckten Hügel, wo einst die Stadt Susa war. Die Citadelle ist in gerader Richtung ungefähr 16 miles S. 35° W. von Dizfûl entfernt. Das Grab Daniels (Peigamber Dâniâl) ist ein modernes Gebäude, zu dem einige alte Steine verwendet worden sind, dicht am Schâwur oder Schâpûr-Flusse, dessen Quelle ungefähr in der Höhe von Dô-Kûh zwischen den Flüssen Belâdrûd und Kerche liegt; er war im Februar dieses Jahres 20 Schritt breit und 4 Fuss tief.

Die Merkwürdigkeiten der Ruinen von Susa sind schon so oft beschrieben, dass ich darüber nichts weiter zu bemerken habe.

4. Von Dizfûl nach Schûschter. Der directe Weg von 36¼ miles geht über Gâwnek und ist mit Ausnahme einer Stelle

im Fedelek-Gebirge bei Schûschter sehr gut, ein anderer Weg geht über Ab-i Bîd und Gotwend und ist um weniges länger.

29. Mai. Von Dizfûl bis Gâwnek 16⅛ miles; Weg gut.

Man passirt verschiedene wasserführende Canäle, bis man am sechsten das kleine Dorf Sîjâ-Mansûr erreicht. Am nächsten Canal, etwas über 2 miles weiter, ist das Dorf Schâhâbâd mit den Ruinen einer Stadt, die die Einwohner Schehr-i Diaqonûs nennen, vielleicht benannt von Diogenes, der während der Regierung Antiochus des Grossen Präfect von Susiana war*). Die alte Stadt Djundi-Schâpûr, Gondisapor lag weiter südwestlich. Einen breiten, im Frühjahr wasserreichen, im Sommer trockenen Fluss passirt man vor Gâwnek. Die 50 Bâchtiâren-Familien, welche dieses bewohnen, sind vor neun Jahren von ihren an der Grenze von Fârs gelegenen Bergen hierher verpflanzt worden. Der kleine, etwas salzige Gâwnek-Fluss kommt von den die Ebene im Osten begrenzenden Hügeln.

20. Mai. Gâwnek bis Schûschter 20⅛ miles; Weg gut.

5⅔ miles von Gâwnek an einem alten Canal ist eine Cisterne, deren Wasser schon im Mai etwas faul war. Einige miles weiter sind die alten Canäle, die jetzt Djûb-Bandi (d. i. Canal-Schleusen) genannt werden, sie kommen von Gôtwend, etwas oberhalb Schûschter, und haben manchmal im Frühjahr etwas Wasser, wo dann auch einige Familien von Schûschter hier wohnen. Ihr kleines aus fünf oder sechs Hütten gebildetes Dorf wird Deimtsche genannt. (*Deim* bedeutet Korn, welches ohne Bewässerung gedeiht.) Haben nämlich die Canäle etwas Wasser, so ist die Ebene bei Deimtsche durch das von den Bergen laufende und sich hier ansammelnde Wasser sehr befeuchtet, so dass man einige Zoll unter der Oberfläche des Bodens Wasser findet. Gleich dahinter ist eine zweite Cisterne, dann giebt es kein Wasser mehr auf 7½ miles bis Schûschter. Die Berge, welche man passirt, gehören zum Gebirge Fedelek, das aus neuestem Sandstein und Conglomerat gebildet, sich einige hundert Fuss über die Ebene erhebt.

Obere Strasse, erster Tag: Von Dizfûl bis Âb-i Bîd 17¾ miles; Weg gut.

Bei dem ersten Canale geht dieser Weg von dem ersten Wege links ab fortwährend über Conglomerat, bis man bei Sar-i Bîsche den breiten Fluss passirt, welcher den ersten Weg vor Gâwnek schneidet. Er bricht hier durch 100 Fuss hohe Sandstein-Berge,

---

*) Die angegebene Etymologie hat um so geringere Wahrscheinlichkeit, da sich überhaupt in diesen Ländern sonst keine Namen aus der Griechenzeit erhalten haben, und viel näher liegt es den überlieferten Namen als „Stadt des Diakonen" zu verstehen: ein griechisches Wort, welches durch Vermittelung des Syrischen schon in der Sassaniden-Zeit bei den christlichen Gemeinden Persiens Eingang gefunden hatte. H. K.

die auf dem Conglomerat liegen. Weiter nach Âb-i Bîd sind 5½ miles; hier schlägt der Ilchânî der Bâchtiâren im Winter sein Lager auf und hat ein Karawanserai, eine Wassermühle u. s. w. bauen und mehrere Gartenanlagen machen lassen.

Zweiter Tag: Âb-i Bîd bis Schûschter 20¾ miles; Weg gut.

Ungefähr 6 miles von Âb-i Bîd liegt am Kuran das Dorf Gôtwend, von dem die obengenannten, durch das Conglomerat gestochenen Canäle Djûb-Bandi auslaufen. Auf der linken Seite des Flusses ist die reiche Gegend ʿAqîlî mit 12 Dörfern, die sich an das Beitawend-Thal mit Schekerâb schliesst. Am Dorfe Djelleken vorbei erreicht man den über das Gebirge Fedelek führenden, mühsamen aber kurzen Pass Teng-i Djelleken, auch Teng-i Rischgîr, der Bartfassende, genannt, weil die Conglomerat-Blöcke so auf seinem steilen Abhange aufgehäuft liegen und man sich so oft herumdrehen und zwischen den Blöcken herumkreuzen muss, dass man nur mit Mühe seinen Bart aus den Steinspalten retten kann*).

Schûschter ist auf weichen Sandsteinfelsen, Vorhöhen des Gebirges Fedelek, gebaut; der Felsen selbst wird zum Häuserbau verwendet. Der nördliche Theil der Stadt ist der höchstgelegene, dort steht auch die Burg Salâsil. Die Stadt ist jetzt voll von verfallenen Häusern, jede Strasse hat Ruinen, und einige Stadttheile, namentlich die südlichen, sind gänzlich zerstört. Das Regierungsregister giebt die Zahl der Einwohner auf 20,000 an, eine Zahl, welche ich, zumal nach den Verlusten durch die Pest von 1876, für übertrieben halte. Mit den Einwohnern der 22 Dörfer, den 700 Familien des Stammes Kunduzlû, den 3000 Familien der Saʿad und ʿAnâfidje, Zweige des Stammes Âb-i Kesîr, kann die Gesammtzahl der Einwohner des Gebietes von Schûschter auf höchstens 40,000 angenommen werden. Sie bezahlen eine jährliche Steuer von nur 15,000 Toman (120,000 Mark), was der beste Beweis der Armuth der Stadt ist. Ein anderer Grund der kleinen Einnahme ist die in Schûschter ansässige grosse Anzahl der Abkömmlinge des Propheten (Sejiden) und der den ʿUlemâ (Priestern) angehörigen Leute, die keine Taxen bezahlen. Die Stadt hat 24 Heiligengräber, 21 grössere Moscheen, 6 grössere und einige kleinere öffentliche Bäder und 5 Schulen. Die Halle der grossen Moschee, Masdjed-i Djumaʿa ist imposant. Sechzig 40 Fuss hohe Säulen in 5 Reihen von je zwölf trugen das Dach; jetzt stehen nur 53 Säulen, sieben sind gefallen, und wo sie standen hat man weiss angestrichene Wände gebaut. An ihrem Eingange steht ein runder Thurm, der den Proportionen der Moschee gemäss jedenfalls viel

*) Ebenso gewöhnlich ist dieser humoristische Ausdruck für enge Felspässe (Klammen) bei Türken, in deren Sprache der Name *Sakâl-tutân* lautet. [H. K.]

höher gewesen, jetzt aber nur noch 50 Fuss hoch ist. Das ganze Gebäude scheint aus dem elften oder zwölften Jahrhundert zu sein. Ich bemerkte alte kufische Inschriften, die ich jedoch, durch den Fanatismus der Einwohner verhindert, nicht lesen konnte. Ueberreste älterer Zeit findet man nicht in der Stadt*). Die 672 Schritt lange Brücke hat in Folge mehrmaliger Reparaturen jetzt verschiedene Krümmungen. Einige Theile der Brücke sind sehr alt, andere erst im Jahre 1845 gebaut. Sie steht am unteren Ende des Schâdurwân, des gepflasterten Flussbettes, das zusammen mit der alten Brücke und dem Gerger-Canale und Damm zur Zeit Schâpûr's I. gebaut wurde.

Der Fluss Kuran theilt sich oberhalb der Stadt in zwei Arme, der Gerger geht im Osten, der Schuteit im Westen der Stadt. Das Wasser der Stadt wird durch den Dâriûn-Canal, der vom Schuteit durch den Felsen der Burg Salâsil geht, herzugeführt. Wenn der Schuteit-Fluss sehr niedrig stand, hatte die Stadt kein Wasser. Um diesem Umstande vorzubeugen, wurde der Schâdurwân (nicht Schâhdurwân) gebaut. Man schnitt den tiefen Gerger-Canal und baute einen wenig hohen Damm über den Schuteit-Fluss, damit dieser leer werde, wenn das Wasser in den neuen Canal lief. Das Flussbett des Schuteit wurde dann durch ein riesiges Steinpflaster um einige Meter erhöht. Ueber den Gerger wurde ein hoher Damm gezogen, der das Wasser wie in einem Reservoir zurückhielt. Der kleine Damm über den Schuteit wurde dann weggenommen und der Schuteit wurde wieder voll, sein Wasser konnte aber nicht unter das Niveau des Dâriûn-Canals, mithin auch nicht unter das Niveau der Stadt fallen. Dort wo der Schâdurwân aufhört, also wo jetzt die grosse Brücke steht, fiel das Wasser, wie jetzt, in einem grossen Wasserfalle in das alte Bett des Flusses. Der Damm des Gerger fiel mehrere Male ein, ist jedoch jetzt in gutem Zustande; über ihn geht die Gerger-Brücke. Später wurde der Wasserzufluss durch kleine Tunnels im Felsen des Gerger-Canales so regulirt, dass $^4/_6$ des Wassers nach Westen, also durch den Schuteit, $^2/_6$ nach Osten, also durch den Gerger, flossen. Von diesen Sechsteln rühren die Namen Do-Dânk für den Gerger und Tschahâr-Dânk für den Schuteit her. Diese beiden Arme vereinigen sich etwas unterhalb Bend-i Qîr, und der Name des Flusses ist von dort ab Kârûn. Der Dâriûn-Canal bewässert die Gegend im Süden von Schûschter; ein Theil seines Wassers fliesst nach dem Gerger, der grössere Theil wird zur Irrigation bis 20 miles von Schûschter verwendet.

*) Gleichwohl ist es eine sehr alte Stadt, deren Namen schon bei Plinius in der Form *Sostra* (nach der besten Lesart, in den gewöhnlichen Ausgaben entstellt in *Sosirate*) erscheint. H. K.

Ausserhalb der Stadt in den nördlichen, am linken Ufer des Kuran gelegenen Sandsteinbergen sind unter anderen alten Ueberresten viele *Dachme* (d. i. Terrassen zur Aussetzung der Leichen der Gebern oder Feueranbeter); an einem derselben bemerkte ich eine Inschrift, an einer anderen einen Buchstaben in Pehlewî.

Wie in Dizfûl sind hier im Strome Mühlen gebaut, aber nur im Gerger, da der Schuteit zu tief ist. Der Handel von Schûschter ist sehr unbedeutend.

5. Von Schûschter nach Râm Hormûz.

27. Februar 1878. Von Schûschter bis Bone Dâûd; 24½ miles; Weg gut.

Man verlässt die Stadt durch das östliche oder Gerger-Thor, und geht 6 miles in beinahe östlicher Richtung. Der Weg nach Ispâhân geht dann links, der Weg nach Râm Hormûz rechts ab. Von hier nach Bone Dâûd geht man in beinahe südlicher Richtung. Im Frühjahre und Herbst, wenn die grossen Regen fallen, strömt eine ungeheuere Menge Wasser von den östlichen Bergen hinunter in den Gerger-Fluss. Das weiche Alluvium wird an vielen Stellen weggeschwemmt und unterhöhlt, und lange, tiefe Spalten entstehen, welche der Weg in unzähligen Krümmungen umgeht, sich daher jährlich verändert. Das rechte Ufer des Gerger nimmt zu, das linke nimmt ab. Bei Bone Dâûd, einem kleinen, von Arabern im Sommer bewohnten Dorfe, beträgt der Lauf des Gerger 1½ miles in der Stunde. Der direkte Weg nach Râm Hormûz geht den Bergen näher und lässt Bone Dâûd rechts liegen.

28. Februar. Bone Dâûd bis zu den Naphta-Quellen; 20¾ miles; Weg ziemlich gut.

Durch die Ebene 10 miles, dann zwischen zwei Bergketten, über viele nur zur Regenzeit wasserführende Bergströme, erreicht man die Naphta-Quellen, über denen auf einem Berge ein kleines Gebäude mit einem Thurme steht, in welchem der Pächter der Quellen wohnt. Von hier kann man die Ahwâz-Berge deutlich sehen. Das Naphta, welches aus den vier kleinen Quellen fliesst, ist sehr weiss und klar und kann ohne Destillirung in Lampen verbraucht werden. Das täglich gewonnene Quantum beträgt unter den besten Umständen 90—100 Tabrîz-Man (ungefähr 650 Pfund), oft aber nur 20 Man und noch weniger; wollte man tiefer bohren, so würde man höchstwahrscheinlich mehr gewinnen. Der Man Naphta wird in Schûschter zu 1 bis 1¼ Kran (80 Pfennige bis 1 Mark) verkauft, die jährliche Pacht der Quellen ist 450 Toman (3600 Mark). Ein kleiner Fluss läuft von hier in die Ebene in der Richtung nach Weis.

Die Quellen liegen 596 Fuss, die Burg auf dem Berge 910 Fuss über dem Meere. Der Berg, an dem die Quellen sich befin-

den, besteht aus rothem Sandstein, weichem Kalkstein, grauem Mergel, Gyps-Mergel, schwarzem Mergel-Schiefer. Der schwarze Mergel liegt am tiefsten und aus ihm tröpfelt das Steinöl. Die Berge streichen von N. 45° W. nach S. 45° O.*).

1. März. Von den Naphta-Quellen bis zum Kunduk-Fluss; 13 miles; Weg gut.

5 miles von den Quellen tritt man in ein tiefes, sumpfiges Thal, welches nach starkem Regen überschwemmt war, so dass einige unvorsichtige Reiter, die mir voran ritten, bis über den Kopf in den Schlamm sanken und sich mit grosser Mühe retten konnten. Gegenüber dem verfallenen Wachtposten Qal'a-i Darâbi wurde der Boden wieder fest bis zum Kunduk-Flusse, der nicht zu passiren war, da er hier 20 Schritt breit und über 12 Fuss tief, und bei langsamen Lauf sehr schlammig war.

2. März. Vom Fluss Kunduk bis Râm Hormûz; 22¾ miles; Weg gut.

In den 24 Stunden die wir am Flusse warteten, fiel das Wasser 6 Fuss, war also noch zu tief um ihn mit Packthieren passiren zu können. Die Leute hatten jedoch etwas unterhalb des Lagerplatzes eine verfallene, nur zwei Fuss unter dem Wasser liegende Brücke entdeckt, über welche wir glücklich auf die andere Seite gelangten. Der Weg geht nun immer in der Nähe der Kunduk-Berge bis zum 10 bis 12 Schritt breiten und 2 Fuss tiefen Flusse, an dessen linker Seite viele Familien des arabischen Stammes Ahl-Chamîs wohnen. 7 miles weiter erreicht man Râm Hormûz (auch Râmiz genannt), jetzt ein elendes Dorf mit 45 Familien, welches mit seinen Ruinen ungefähr den dreissigsten Theil der grossen, alten Stadt Râm Hormûz bedeckt. Der zugehörige District soll jährlich 9500 Toman (76000 Mark) an die Regierung bezahlen, doch in jedem Jahre bleibt ein grosser Theil dieser Summe rückständig, im letzten Jahre 4500 Toman. Die Leute dort sind sehr arm, und hatten zur Zeit meines Besuches kaum etwas zu essen. Oestlich der Stadt fliesst aus den Djâneki-Gebirgen der in der Route Schûschter-Ispahân beschriebene Tundâb oder Bâgh-i Malek, auch Rûd-i Zerd (grüner Fluss) genannt, und vereinigt sich 2 Farsach weiter mit dem vom Mungescht Gebirge kommenden Rûd-i 'Alâ oder Dôrûn (d. i. *dô-rûdân* „die zwei Flüsse"), um dann dem Djerrâhi zuzuströmen.

Die umgebende fruchtbare Ebene ist im Osten von höheren, im Süden und Westen von sehr niedrigen Bergen begrenzt. Die Lage der Stadt ist ungefähr 31° 15′ N. Br. und 49° 40′ Ö. L. von Greenwich und 633 Fuss über dem Meere.

---

*) Vergl. das Profil auf der Karte.

Auf dem Rückwege liess ich die Naphta-Quellen und die Berge rechts liegen und machte die 76½ miles bis Schûschter in drei Tagmärschen.

6. Von Schûschter nach Muhamra.

24. Mai. Schûschter bis Bend-i Qîr; 27 miles; Weg gut.

Man verlässt Schûschter durch das Leschker Thor, geht auf Brücken über verschiedene Zweige des Dâriûn-Canales, dann über viele kleinere Canäle, lässt das Dorf Lungâl rechts liegen, passirt das Araber-Lager Bone Hassan Chân und erreicht einen alten Canal, der etwas Wasser hat und durch ein starkes Rohrdickicht läuft, worin sich Löwen aufhalten sollen. Am Canale sind einige Hügel und Schutthaufen, die von einigen Leuten die Ruinen der Stadt Asker Mukrem genannt werden, obwohl diese Stadt wahrscheinlich weiter unten am Gerger in der Nähe von Bend-i Qîr, wo viele grosse Hügel zu sehen sind, gelegen hat. Die zweite Hälfte des Tagemarsches ist eine wasserleere und pflanzenarme Wüste. Bend-i Qîr (d. i. Bitumendamm) ist ein Dorf von 20 Häusern. Etwas unterhalb desselben vereinigen sich die Gerger- und Schuteit-Arme des Kârûn-Flusses. Etwas weiter hinab mündet der Dizfûl-Fluss mit einem mehrere miles breiten Delta in den Kârûn, nachdem er den Schâwur, den Fluss von Sûsa aufgenommen hat. Bei Bend-i Qîr liegt ein erbärmlicher Kahn, der als Fähre dient. Pferde, Kühe u. s. w. müssen hinüberschwimmen, und da oft Thiere bei dem Uebergange umkommen, ziehen die meisten Karawanen vor, von Schûschter aus den Weg an der linken Seite des Flusses zu nehmen.

Der Gerger war hier im Mai 70 bis 80 Schritt breit und sehr tief. Bei Bone Dâûd war die Schnelligkeit des Laufes des Gerger 1.5 mile in der Stunde, ebenso weiter unten bei Weis, hier beträgt sie 1.62 mile. Im Frühjahr steigt der Fluss bedeutend. Ich passirte ihn das erste Mal am Anfange des Monats Mai 1877, am Ende des Juni war er 2 Fuss, vier Monate später wieder vier Fuss gefallen, im Februar steigt er bis an den Damm, auf dem die Häuser des Dorfes liegen, also 25 Fuss höher als im October.

25. Mai. Bend-i Qîr bis Ahwâz; 24¼ miles; Weg gut.

Dicht am linken Ufer des Kârûn bis Weis, etwas über 10 mile von Bend-i Qîr. Nach 1½ mile passirt man zwei alte Canäle, die in südöstlicher Richtung liefen. Weis ist ein grosses Dorf, in dessen Nähe im Sommer noch viele Einwohner in Zelten und Hütten wohnen. Von Weis gehen in südwestlicher Richtung grossartige alte Canäle und Dämme, hier und dort sieht man die schönen, zum Wasserbau benutzten Quadern aus dem Sande hervorblicken. Es war dort auch eine gepflasterte Strasse; auf vielen

Stellen braucht man nur die einige Zoll dicke harte Sandschicht weg zu graben, um auf das Pflaster von 2 Fuss langen Sandstein-Quadern zu kommen. 5 miles von Weis sieht man die Reste eines Bollwerkes oder Dammes, der, um dem starken Drucke des Wassers zu widerstehen, aus $5\frac{1}{2}$ Fuss langen, 1.66 Fuss breiten und 1.35 Fuss dicken Steinen gebaut war. Ein kleinerer Damm geht bis nach Ahwâz. 4 mile von Ahwâz sind grosse Schutthaufen mit vielen Scherben.

Ahwâz hat ungefähr 40 bis 50 Familien und ist sehr im Verfall; die Häuser sind aus den Steinen umliegender Ruinen der alten Stadt gebaut. Sandsteinberge gehen von hier in der Richtung N. 84° W.—S. 84° O. auf die Berge von Râm Hormûz zu. Die Felsen ziehen auch unter dem Flusse weg, in dem man bei niedrigem Wasser 7 bis 8 Felsrücken sieht. Auf diesen Felsen war auch der alte Ahwâz-Damm gebaut, dessen leicht zu bewirkende Herstellung aus dem verfallenen Orte wieder eine fruchtbare und blühende Gegend machen würde. Dass man in Teheran mit solchen Plänen umgeht, beweist eine Oct. 1878 einer französischen Gesellschaft unter Dr. Tholozan ertheilte Concession. Jetzt sind einige ärmliche Dattelpalmen und ein kleines, durch Regen bewässertes Kornfeld alles, was Ahwâz im Pflanzenwesen aufbieten kann.

Hinter der Stadt sind die Ruinen einer Brücke, die früher über einen grossen Canal ging; die vielen in der Ebene herumliegenden, einst als Zuckerpressen benutzten Steincylinder bezeugen den früheren starken Zuckerrohr-Bau der Gegend. In den Bergen sind unzählige Steinbrüche und Dachmehs (Gebern-Leichenstätten) wie bei Schûschter zu sehen. Diese Berge lieferten die Steine für alle die grossartigen Bauten zwischen Bend-i Qîr und Ahwâz.

Im letzten Jahre hat die Regierung angefangen eine Caserne auf den Ruinen der alten Burg zu bauen und den gegenüber Ahwâz in den Kârûn mündenden Hâschem-Canal zu reinigen.

Die Ufer der Flüsse in Chûzistân sind stark mit Tamarisken und Akazien bewachsen. Der verbreitetste Baum aber ist der *Gharab* der Araber, der von europäischen Reisenden eine Pappel, von Persern eine Weide (*bîd*) genannt wird*). Es ist die wahre *Salix Babylonica,* die hebräische עֲרָב. Unsere Trauerweide, die wir als *Salix Babylonica* kennen, wird nie in Susiana und nur selten in Babylonien (in einigen Gärten bei Baghdâd) angetroffen.

*) Ainsworth (Researches in Babylonia, London 1838, p. 125) beschreibt diesen Baum als eine Pappel mit zungenförmigen und herzförmigen Blättern an verschiedenen Theilen desselben Stieles, irrig als Weide angegeben. Er bemerkt nachher, dass er die *Salix Babylonica* nicht in Babylonien angetroffen hat.

26. Mai. Ahwâz bis ʿAmeire; 10 miles, Weg sehr gut, dem linken Ufer des Kârûn entlang. Einige miles vor ʿAmeire sind einige etwa 50 Fuss hohe Hügel, die mir wie Ueberreste eines grossen Dammes vorkamen.

ʿAmeire ist ein grosses Dorf mit einem Steueramte am Flusse. Hier nimmt man gewöhnlich ein kleines Segelschiff, um nach Muhamra zu gelangen oder man kann sich das kleine Dampfschiff des Statthalters von Muhamra kommen lassen. Ich habe den Weg verschiedene Male zu Wasser und zu Lande gemacht und werde erst den letzteren beschreiben.

27. Mai und 2. September. Von ʿAmeire bis Samâʿainîje, 17 miles; Weg gut.

Bis zum 6½ miles entfernten Dorfe Morân passirt man vier 20—25 Fuss hohe Sandsteinketten, die parallel mit den Ketten bei Ahwâz in östlicher Richtung in die Ebene ziehen; es sind die letzten Bergketten, die man auf dem Wege nach Muhamra antrifft. Bei Samâʿainîje (früher Ismʿaîlîje), einem kleinen Dorfe mit 7 oder 8 Familien, ist der Kârûn sehr breit, aber sehr seicht, ein alter jetzt vertrockneter Canal geht von hier in südöstlicher Richtung nach Dorâk.

3. September. Samâʿainîje bis Kût-i Chowein, Ruinen eines Thurmes am Flusse; 20 miles; Weg gut.

Auf dem Wege bemerkte ich drei fünf bis sechs Fuss hohe Schutthaufen in gerader Richtung von Norden nach Süden, die als Wegweiser gedient zu haben schienen.

18. October. Kût-i Chowein bis Mâred; 14 miles; Weg gut.

Nach 9 miles passirt man den Salmânîje-Canal und einige Schutthügel, 5 miles weiter erreicht man den einige miles weit schiffbaren Canal Mâred (d. i. „fliessendes Wasser") und dabei den Damm Sidd-i Solimân.

19. October. Mâred bis Muhamra; 13 miles; Weg gut.

Man geht über den Mâred-Canal, am linken Ufer des Kârûn entlang bis gegenüber dem Steueramt von Muhamra. Dort passirt man den Fluss, und durch Dattelwälder erreicht man die Stadt.

Von ʿAmeire bis Muhamra zu Wasser segelte ich einmal in 37 Stunden. Den Fluss hinauf zu segeln, ist eine mühselige Arbeit, da die Strömung ziemlich stark ist. Ebbe und Fluth spürt man noch bis Samâʿainîje, wo einige Zoll Unterschied. Mit dem grösseren Dampfschiffe des Statthalters von Muhamra nahm die Fahrt von Muhamra bis Ahwâz 30 Stunden, mit einem kleineren von Muhamra bis ʿAmeire 38 Stunden in Anspruch. Von sieben Segelschiffen, die ich von Muhamra nach Ahwâz schickte, kam das erste nach 5 Tagen, das letzte nach 9 Tagen an.

Die Orte welche man zwischen ʿAmeire und Muhamra passirt, sind folgende*):

am rechten Ufer.	am linken Ufer.
Ummu't-Temr („Mutter der Datteln").	
Maqtûʿa („geschnitten", nach einem Canale benannt).	Morân.
Mellihân.	
	Bereike (vulgär Bereitsche).
	Farsîât.
	Samâʿainîje oder Ismaʿîlîje.
Sâbʿa	Idrîsîje.
	Heiligengrab ʿAli ebn-Hussein.
	Ruine Kût-i Chowein.
Heiligengrab Râh-Wali.	Sable („fliessendes Wasser").
Steueramt von Muhamra.	

Im Sommer giebt es noch verschiedene namenlose Araber-Lager an beiden Seiten des Flusses.

Die Ebene zwischen Bend-i Qîr und Muhamra ist mit Ausnahme zweier engen Zonen an beiden Seiten des Flusses öde und kahl. Zwischen Kût-i Chowein und Salmânîje sind Sandhügel, die vom Winde bewegt, fortwährend ihren Platz wechseln. Im Mai bemerkte ich dort 38°.5 C., im Juni 45°, im August 44°.5, im October 38° (alles im Schatten). Im Juni und August wehten auch die sogenannten *Bâd-i Sâm* (giftige Winde wie Samûm). Als die Temperatur der Luft im Schatten 38°.5 in einem geschützten Orte war, stieg das Thermometer dem heissen Winde im Schatten ausgesetzt auf 51°, ein anderes Mal, als die Temperatur hinter einer schattigen Wand 39°.4 war, stieg das Quecksilber bis über die Scala meines Thermometers, also höher als 58° C. In der Nacht des 19. Juni war die Temperatur 32°, im heissen Winde 41°.

Die Stadt Muhamra, die jetzt ungefähr 15,000 Einwohner zählt, ist erst vor wenig über 40 Jahren gegründet worden. Der

*) (Anmerkung des Herausgebers.) Von den hier genannten und nach der Zeichnung des Vf. im oberen Carton unserer Karte eingetragenen Oertlichkeiten fehlen mehrere in der 1844 vom Lt. Selby ausgeführten und in dem grossen Werke von Chesney publicirten Detailaufnahme desselben Flussstückes, welche vom Boote aus gemacht und mit häufigen Sondirungen im Interesse der schon damals projectirten Dampfschifffahrt versehen ist, auch durch die Wiederholung der Aufnahme des unteren Theiles bis Ismaʿîlîje in der grossen Karte der persisch-türkischen Grenzberichtigungs-Commission im wesentlichen bestätigt wird und hinsichtlich der Formen des Flusslaufes wohl den Anspruch grösserer Zuverlässigkeit machen darf, als die wesentlich auf dem Landwege gemachten Beobachtungen unseres Autors, an welchen ich gleichwohl hier nichts ändern zu dürfen glaubte. H. K.

grosse Stamm Qa'âb (von den Arabern Tscha'âb ausgesprochen) unter Scheich Solimân noch vereinigt, theilte sich zu jener Zeit in zwei grosse Theile. Der eine blieb bei Fellahîje und im alten Dorâk, der andere siedelte nach Muhamra über. Dann verfiel Qo'bân (von welchem der Name Qa'âb) und Scheich Solimân starb, nachdem er noch versucht hatte die östlichen Gegenden durch Anlage des Sidd-i Solimân zu bewässern, und unaufhörliche Fehden folgten. Jetzt sind es zwei gänzlich getrennte Stämme. Scheich Djâber, jetzt über 70 Jahre alt, regiert den Muhamra-Stamm und die am Karûn bis 'Ameire wohnhaften Zweige und erfreut sich weit und breit eines grossen Ansehens. Er wohnt in der Nähe Muhamra's in Feilîje, führt ein wahres Patriarchen-Leben und lässt seine Geschäfte durch seine vier wackeren Söhne besorgen. Der älteste Sohn, Scheich Muhammed, ist der Bürgermeister der Stadt.

Muhamra hat einen auf Dattelpalmenstämmen gebauten Quai, einen kleinen, aber gut gefüllten Bazâr und treibt viel Handel. Auf der andern Seite des Haffâr (d. i. Grabens, wie der Muhamra-Arm des Kârûn heisst) ist eine Vorstadt von Muhamra, wo auf vielen Werften Tags und Nachts gearbeitet wird. Hunderte von Segelschiffen liegen dort immer vor Anker, namentlich zur Zeit der Dattelernte im September ist der Andrang gross. Die Regierung hat in Muhamra ein kleines vierstübiges Haus, eine verfallene Kaserne, 6 kleine Kanonen und einige Soldaten. An der Mündung des Haffâr in den Schatt el 'Arâb standen früher zwei Bastionen, die im Englischen Kriege zerstört wurden. Im letzten Jahre, also 20 Jahre nach dem Kriege, fing man an sie wieder aufzubauen: ehe ich aber Muhamra im October 1877 verliess, hatte man die Arbeiten wieder eingestellt.

Von Muhamra gelangt man in drei oder vier Stunden nach Basra. Von dort kann man in vier bis fünf Tagen mit wöchentlichem Dampfschiff nach Baghdâd fahren; in 19 Stunden fährt man von Basra nach Bûschehr (Bushire), wo die schönen, der North-British-Indian-Steam-Navigation-Company gehörenden Dampfschiffe anlegen.

Kleine Haie (*Kûsse* genannt) sollen vom Persischen Meerbusen in den Schatt el-'Arab hinein und gegenüber Muhamra in den Haffâr und Kârûn gehen, da sie das Kârûn-Wasser seiner Kühle wegen vorziehen. Zwischen den beiden Bastionen am Schatt el-'Arab, wo die Mündung des Haffâr ist, kann man immer bemerken, dass das Wasser des ersteren viel wärmer ist. Der Uebergang vom warmen zum kalten Wasser ist ganz plötzlich, der Unterschied der Temperatur des Wassers ist gewöhnlich 8° C. Im Schatt el-'Arâb bis Basra sieht man diese Haie sehr selten, bei Muhamra giebt es viele, bei Ahwâz trifft man sie oft an, sogar

oberhalb Ahwâz bis nahe bei Schûschter sind sie bemerkt worden. Jährlich kommen Leute durch Bisse der Haie um und viele werden verwundet. Ich fing einen drei Fuss langen bei Ahwâz, einen vier Fuss langen bei Muhamra. Sie waren ohne Flecken, hatten eine rauhe, dunkelgraue, schuppenlose Haut und zwei doppelte Reihen sägeartiger, spitzer Zähne.

Uebersicht der Routen nach Tagereisen.

1. Burûdjird nach Chorremâbâd.

1.	Kelângâne	$19\frac{1}{4}$ miles.
2.	Qal'â-i Heider Chân	$17\frac{1}{4}$ „
3.	Chorremâbâd	$22\frac{1}{4}$ „
		$58\frac{3}{4}$ miles.

2. Chorremâbâd nach Dizfûl.

a.	1.	Schâhinschâh	8 miles.
	2.	Tschimischk	15 „
	3.	Nâsrâbâd	$15\frac{1}{4}$ „
	4.	Badâmek	$16\frac{1}{2}$ „
	5.	Welmiân	$13\frac{4}{5}$ „
	6.	Tschem-i Gez	$17\frac{1}{2}$ „
	7.	Pul-i Teng	14 „
	8.	Rezze	15 „
	9.	Belâdrûd	$22\frac{3}{4}$ „
	10.	Dizfûl	18 „
			$155\frac{4}{5}$ miles.
b.	1.	Schâhinschâh	8 miles.
	2.	Tschimischk	15 „
	3.	Nâsrâbâd	$15\frac{1}{4}$ „
	4.	Muchberâbâd	$16\frac{3}{4}$ „
	5.	Berindjzâr	$19\frac{1}{4}$ „
	6.	Rezze	$17\frac{3}{4}$ „
	7.	Belâdrûd	$22\frac{3}{4}$ „
	8.	Dizfûl	18 „
			$132\frac{3}{4}$ miles.

3. Dizfûl nach Susa.

Eine Tagereise 19 miles.

4. Dizfûl nach Schûschter.

a.	1.	Gâwnek	$16\frac{1}{8}$ miles.
	2.	Schûschter	$20\frac{1}{8}$ „
			$36\frac{1}{4}$ miles.
b.	1.	Âb-i Bîd	$17\frac{3}{4}$ miles.
	2.	Schûschter	$20\frac{3}{4}$ „
			$38\frac{1}{2}$ miles.

5. Schûschter nach Râm Hormûz.

1. Bone-Dâûd	$24\frac{1}{2}$	miles.
2. Naphta-Quellen	$20\frac{3}{4}$	„
3. Kunduk-Fluss	13	„
4. Ram Hormûz	$22\frac{3}{4}$	„
	81	miles.

Directer Weg in der Ebene $76\frac{1}{2}$ miles.

6. Schûschter nach Muhamra.

1. Bend-i Qîr	27	miles.
2. Ahwâz	$24\frac{1}{4}$	„
3. Ameire	10	„
4. Samâʿainîje	17	„
5. Kût-i Chowein	20	„
6. Mâred	14	„
7. Muhamra	13	„
Sieben Tagereisen,	$125\frac{1}{4}$	miles.

Meteorologische Beobachtungen und Höhenmessungen.

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. Meere; engl. F.
Burûdjird (33° 50′ Br. 49° 10′ Gr.)	1877. 29. April	n. 9.	17.5	619.5	5430
„	„ 30. „	v. $10\frac{1}{2}$.	17.75	620	—
„	„ 1. Mai	v. 7.	14	621	—
„	„ 1. Aug.	v. 8.	28	624	—
„	„ 6. „	v. 7.	22.5	623.5	—
„	1878. 22. April	v. $5\frac{3}{4}$.	12.5	628.75	—
Tschelântschûlân	1877. 14. Dec.	v. $7\frac{1}{2}$.	0.3	631	5050
Kelângâne	„ 1. Mai	n. $4\frac{1}{2}$.	22.5	627.5	5111
„	„ 2. „	v. $6\frac{1}{4}$.	14	627.5	—
Râzân	„ 2. „	v. 11.	—	603	6190
„	„ 8. Aug.	v. 5.	16	602	—
„	„ 15. Dec.	v. 8.	1.5	604	—
„	„ 17. „	v. $8\frac{1}{2}$.	−2.5	605	—
Lab-i Rûdchâne	„ 2. Mai	n. 1.	—	612	5830
„	„ 19. Dec.	v. 7.	−1.5	612	—
Qalʿa-i Heiderchân (Zâghe)	„ 2. Mai	n. $5\frac{1}{2}$.	21.5	603.5	6067
„	„ 3. „	v. $5\frac{3}{4}$.	8	602.5	—
Abistâne	„ 19. Nov.	n. 5.	4	614	5630
„	„ 19. „	n. 6.	3	614	—
Chorremâbâd (33° 31′ Br. 48° 51′ Gr.)	„ 3. Mai	n. $5\frac{3}{4}$.	23.5	653	4072
„	„ 16. Nov.	v. 8.	8.5	658	—
„	1878. 6. Mai	n. 8.	21	651	—
Schâhinschâh	1877. 7. „	n. $6\frac{1}{2}$.	19.5	634	5021
„	„ 8. „	v. $6\frac{3}{4}$.	16	631.5	—

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. Meere; engl. F.
Schûrâb	1877. 14. Nov.	n. 6.	12	640.5	4790
"	" 15. "	v. 7.	9	640.5	—
"	1878. 24. Jan.	v. 4.	−14	—	Starker Frost.
"	" 24. "	v. 9.	−9	—	"
"	" 25. "	v. 9.	−8	642	"
Tschimischk	1877. 8. Mai	n. 5.	20	623.5	5465
"	" 9. "	v. 5¾.	9	622	—
Nâsrâbâd	" 9. "	n. 7¼.	19	639	4845
"	" 10. "	v. 6¼.	15.5	638	—
"	" 12. Nov.	n. 12¼.	10.5	641.5	—
"	" 13. "	v. 9.	10.5	641.5	—
"	1878. 16. April	v. 6.	9	—	Regen.
"	" 16. "	n. 2.	19	—	"
Muchberâbâd	1877. 10. Mai	n. 6½.	25	665	3713
"	" 11. "	v. 5.	22	663	—
Badâmek	" 20. Aug.	v. 11.	31	652	4073
Welmiân	" 21. "	v. 11.	31	688.5	2686
Sareschkeft	1878. 9. Febr.	v. 11.	16	675	3365
Berindjzâr	1877. 11. Mai	n. 7.	27.5	685	2966
"	" 12. "	v. 6.	24.5	684	—
"	" 8. Nov.	n. 7.	16.5	694	Regen, Gewitter
"	1878. 4. Febr.	n. 2.	14	690	—
Tschem-i Gez	1877. 22. Aug.	v. 11.	34.5	723	1410
Pul-i Teng	" 23. "	v. 11.	34.5	728.5	1207
Qalʿa-Rezze	" 12. Mai	n. 4.	34.5	723.5	1484
"	" 13. "	v. 5.	27	722	—
"	" 7. Nov.	n. 4¼.	23	730	—
"	" 8. "	v. 6½.	17	728	—
Husseinîje	" 6. "	n. 3.	27.5	733.5	1164
"	" 7. "	v. 7.	19	732.5	—
Belâdrûd	" 13. Mai	n. 3.	39.5	739	924
"	" 13. "	n. 5.	37.5	739	—
"	1878. 6. Febr.	n. 5¼.	10.5	733.5	—
Dizfûl (32° 25′ Br. 48° 28′ Gr.)	1877. 14. Mai	n. 8.	34.5	747	583
"	" 15. "	n. 4.	39.5	—	—
"	" 16. "	v. 6¼.	28	746	—
"	" 19. "	v. 8.	31.5	743.5	—
"	" 19. "	n. 2.	41	743.5	—
"	" 19. "	n. 5.	38	743.5	—
"	" 30. Oct.	n. 4.	26.5	754	—
"	" 31. "	v. 7.	25	755	—
"	" 1. Nov.	v. 9.	25.5	756	—
"	" 2. "	v. 9.	26	756	—
"	" 3. "	v. 8.	25	755	—
"	" 4. "	v. 8.	24	754	—
"	" 5. "	v. 10.	26	753	—
"	" 6. "	v. 8.	24	754	—
"	1878. 18. Febr.	v. 9.	12.5	751.5	—
"	" 24. "	v. 8.	11.5	751	—

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. Meere; engl. F.
Gâwnek	1877. 20. Mai	v. 5.	28	748	398
"	" 20. "	v. 9.	35	—	—
"	" 20. "	n. 12¼.	37.5	751.5	—
"	" 30. Oct.	v. 6½.	21	758	—
"	1878. 25. Febr.	v. 6¼.	6.25	760	—
Schûschter (32° 3′ Br. 48° 52′ Gr.)	1877. 23. Mai	n. 8¼.	30.3	755	390
"	" 24. "	v. 10.	34	757.5	—
"	" 20. Juni	n. 7.	37.5	752	—
"	" 29. Aug.	v. 7.	33.5	752	—
"	" 23. Oct.	v. 8.	24	763.5	Regen.
"	" 23. "	n. 3¼.	29.5	761.5	"
"	" 23. "	n. 7.	28	761	"
"	" 24. "	v. 11.	23.5	761.5	"
"	" 25. "	v. 1.	22	—	Starker Wind.
"	" 25. "	v. 11.	25	764	"
"	" 25. "	n. 5.	24	760	—
"	" 26. "	v. 9¾.	22.5	762.5	—
"	" 27. "	v. 7.	22.5	763	—
"	" 28. "	v. 11.	26.5	766	—
"	" 29. "	v. 8.	23.5	764	—
Bone Dâûd	1878. 27. Febr.	n. 6.	14.5	770	250
"	" 5. März	n. 3¾.	20.5	771.5	—
"	" 6. "	v. 6.	12.5	766	—
Naphta Quellen	" 28. Febr.	n. 4.	16	757	596
"	" 4. März	n. 4½.	17	763.5	—
"	" 5. "	v. 6.	3.6	760.5	—
Kunduk Fluss	" 2. "	v. 6.	9.5	760.5	510
Râm Hormûz (31° 15′ Br. 49° 40′ Gr.)	" 2. "	n. 5¾.	18	757	633
"	" 3. "	v. 9.	15	754	—
Ahwâz (31° 22′ Br. 48° 46′ Gr.)	1877. 26. Mai	n. 6¾.	34.5	760.8	155
"	" 18. Juni	v. 11.	37	759	—
"	" 31. Aug.	n. 3.	39.5	758.5	—
"	" 21. Oct.	v. 8.	28	768	—
"	" 21. "	v. 11.	29.5	768.5	—
"	" 21. "	n. 1.	30.5	768.5	—
Bend-i Qîr	" 25. Mai	v. 11.	30	759	216
"	" 25. "	n. 2.	34.5	758.5	—
"	" 19. Juni	n. 1.	37.6	756	—
"	" 30. Aug.	v. 11.	37.5	758	Heisser Wind.
ʿAmeire	" 26. Mai	n. 11½.	26.5	758	—
"	" 27. "	v. 6¼.	26.5	758	—
"	" 17. Juni	n. 7.	39.4	761	Heiss. Wind 51°.
"	" 1. Sept.	v. 11.	38	760.5	Heisser Wind.
"	" 1. "	n. 1¾.	44.5	760.5	"
Morân	" 27. Mai	n. 1¼.	38.5	760.5	—
"	" 17. Juni	n. 12¼.	38.5	761	—
Idrîsîje	" 28. Mai	v. 11¼.	33.5	763	—

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. Meere; engl. F.
Muhamra	1877. 28. Mai	n. 6.	36	763.5	—
"	" 29. "	v. 10¼.	35.5	764	—
"	" 31. "	v. 7½.	30	760.5	—
Bereitsche.	" 20. Oct.	v. 1.	22	—	—
"	" 20. "	v. 8¾.	28.5	768	—
"	" 20. Oct.	v. 11¾.	31.5	770	—
"	" 20. "	n. 3¾.	33	770	—
Sab'a.	" 16. Juni	n. 5¼.	45	763.5	—
Kût-i Chowein	" 3. Sept.	v. 11.	43.5	760	—
'Ali ebn-Hussein	" 16. Juni	n. 12½.	35	763	—
"	" 19. Oct.	v. 8¾.	30.5	768	—
"	" 19. "	v. 11¾.	36.5	770.5	—
"	" 19. "	n. 1¾.	34	770	—
"	" 19. "	n. 3¾.	34	770	—
Basra	" 8. Juni	n. 7.	33	—	—
"	" 9. "	n. 4.	35.5	762	—
"	" 11. Oct.	v. 8.	24	765	—
Mâred	" 18. "	v. 9¾.	38	768.5	Stark bewölkt.
"	" 18. "	v. 10¾.	38	770	"
"	" 18. "	v. 11¾.	37	770	"
"	" 18. "	n. 12¾.	38.5	768.5	"
"	" 18. "	n. 2.	36.5	768.5	"
"	" 18. "	n. 4.	36	768	"
"	" 18. "	n. 5.	33.5	767	"
Samâ'ainîje	" 2. Sept.	v. 11.	42.5	760.75	—

Reisen im nördlichen Persien.*)

(Hierzu 2 Karten, Tafeln II. u. III.)

IV.

Teherân, Hamadân, Malâjer, Nehâwend, Burûdjird, Sultânâbâd, Qom.

October, November 1875. April 1877.

1. **Teherân nach Hamadân.** Qazwîner Thor, guter Weg bis

Engl. miles.

8 Tschahârdunge, grosses Dorf, Eigenthum des 'Alâ ed-daule.

1¼ einbogige Brücke über einen nach Süden laufenden Bach.

2½ an den Dörfern Guldaste, Schâhderre (das Königsthal, gewöhnlich Schattare ausgesprochen) und Malekâbâd vorbei zu dem vor der Hungersnoth ziemlich bedeutenden, jetzt herabgekommenen Dorfe Bahrâmâbâd.

*) Da diese Wege schon von vielen andern Reisenden mehr oder weniger genau beschrieben worden sind, so gebe ich hier nur ein kurzes Itinerar.

Engl. miles.	
2	über Husseinâbâd nach Qâsemâbâd, 60 Häuser, Regierungseigenthum (Chalisse).
2	Sâlû, 8 Häuser, die drei Reiter für die Regierung stellen und jährlich 20 Tomân Steuer bezahlen.
$\frac{1}{2}$	dreibogige Brücke über den Fluss Keredj, am Wege ein Tumulus.
$\frac{1}{2}$	Kulmâ, grosses Dorf.
$1\frac{3}{4}$	Sultanâbâd, Staatseigenthum (Chalisse), Karawanserai und 30 Häuser.
$2\frac{3}{4}$	an den Dörfchen Hezâr-Tschûpân, Qalʿa-i-mîr, Nasrâbâd vorbei zum Kamm eines niedrigen Bergrückens, der sich nach Kinâri-gird, auf dem Teherân-Ispahâner Wege hinzieht, passirt die Dörfer Soleimânâbâd und Mîjânâbâd.
$2\frac{1}{2}$	Robât Kerîm, grosses Dorf, Chalisse, 300 Häuser, Karawanserai (erstes Posthaus von Teherân $23\frac{3}{4}$ m.), 3543 F. ü. d. M.
$7\frac{1}{8}$	Karawanserai Sengi, angeblich aus der Zeit des Sassaniden Anûschirwân, jetzt Ruine; Weg bis hier gut.
$1\frac{7}{8}$	Salzfluss läuft nach S.-O.
5	Karawanserai Châki, niedriger viereckiger Tumulus.
$5\frac{1}{2}$	Weg geht bergab in die Ebene von Zerend.
$5\frac{1}{4}$	Dörfchen Rahîmâbâd; wo das erste trinkbare Wasser seit Robât Kerîm, Pîk, grosses Dorf mit 175 Häusern, liegt 5 miles links.
$2\frac{3}{4}$	Raswidjân, kleines Dorf mit grossem Tumulus.
$3\frac{1}{2}$	Chânâbâd; 22 Häuser (zweite Post- und Telegraphenstation, 31 miles).
$2\frac{2}{3}$	an mehreren Dörfern und dem 200 Fuss hohen Berg Chorâbâd vorbei zum Dorfe Dastgird, Tumulus, alte Ruinen.
$2\frac{2}{3}$	Asiâbeg, grosses Dorf.
$8\frac{2}{3}$	Qaratepe (der schwarze Hügel), 100 Fuss hoch. Das 8 Häuser enthaltende Dorf Lâlleken bleibt links.
$9\frac{1}{3}$	Kuschkek; schöngelegenes Dorf mit gutem Trinkwasser, 20 Häuser (drittes Posthaus, $23\frac{1}{3}$ m.), 5607 F. ü. d. M.
	Eintritt in das Gebirge Zarô, vorbei am verfallenen Dorf Miâne.
$4\frac{1}{3}$	Azâdtein; grosses Dorf mit vielen Gärten.
$4\frac{1}{3}$	Bendomar (hiesige Aussprache für Bend-i âmîr), Bach der nach dem gleichnamigen Dorfe läuft. Pass über das Gebirge Kaltepe, 7212 F. Ruine Küschewi.
$7\frac{1}{6}$	Tschemerîn Fluss, läuft nach links.
$1\frac{1}{2}$	Tschemerîn; Dorf mit 200 (vor der Hungersnoth 600) Häusern. 6262 F. hoch.

Engl. miles.

Vorbei an Bìberân, wo das vierte Posthaus, den nach Süden laufenden Fluss entlang, Kergâbâd links lassend.

$11\frac{5}{8}$ Mazdaqân; grosses Dorf.

2 Nobarân; grosses Dorf mit 200 Häusern (fünfte Post- und Telegraphenstation, 31 miles von der dritten), 5809 F.

$2\frac{1}{2}$ fünfbogige Brücke über den Fluss Rezâ, vorbei an Dürizan, Pulâdbâghe, Tschâhbâr und einigen zu Duchân gehörigen verfallenen Dörfern.

$14\frac{3}{4}$ Marek (auch Malek) Chrâbe, Dörfchen (sechste Poststation, $17\frac{1}{4}$ miles).

$5\frac{1}{2}$ durch die Pischchûr Ebene, nach Chân-hissâr, 20 Häuser, 5437 F. ü. d. Meere. Passirt das grosse Dorf Qaradâi, die Ruinen von Dâdûân und das an der anderen Seite des Qarasû gelegene Dorf Omarâbâd (hiesige Aussprache für Amîrâbâd).

$10\frac{1}{3}$ Zerre, ziemlich grosses Dorf mit siebenter Post- und Telegraphenstation ($15\frac{5}{8}$ miles), viel Giftwanzen.

$1\frac{2}{3}$ Quschedje, grosses Dorf ohne Giftwanzen, daher es Zerre zum Uebernachten vorgezogen wird; passirt die wohlhabenden, grobe Teppiche fabricirenden Dörfer Chûschnâbâd, Nasrâbâd, Zergân, Amîrâbâd, Djehânâbâd.

10 dreibogige Brücke über einen sich in den Qarasû ergiessenden Fluss, der aus vielen Quellbächen zusammenfliesst: Laledjân, Surchâbâd, Hamâdân (alle drei von Hamadân kommend), Jengidje, Mohadjerân, Qaslân, Kahard, dann vorbei an Nôdeh („Neudorf").

4 Melâgird, grosses Dorf, 5611 F. hoch, mit Karawanserai und Posthaus (achte Station, $15\frac{2}{3}$ miles).

Das grosse Dorf Bubukâbâd (früher Buyûkâbâd), liegt ein Paar miles NW. von hier. Karawanen gehen gewöhnlich dort hin und nehmen den oberen Weg nach Hamadân.

$4\frac{1}{2}$ verfallenes Dorf am Eintritt in das Qânli Dâgh („blutige Gebirge", türk.).

6 Gürgüz, Dorf mit 30 Häusern.

$1\frac{7}{8}$ Hâdji Chrâbe, Dorf mit 25 Häusern, 6250 F. hoch.

$8\frac{3}{4}$ Surchâbâd, grosses Dorf am gleichnamigen Flusse, über welchen eine vierbogige Brücke führt.

$\frac{3}{4}$ Heiderâbâd, grosses Dorf; passirt alte Wasserbauten, steinernen Damm, alte Gräber.

$3\frac{3}{4}$ Schewerîn, grosses wegen seiner Weintrauben berühmtes Dorf.

2 einbogige Brücke über den von Keschi kommenden Fluss.

$2\frac{1}{4}$ Hamadân (neunte Post- und Telegraphenstation, $29\frac{7}{8}$ m.), 6156 F. hoch.

$187\frac{2}{3}$ miles von Teherân bis Hamadân.

2. Hamadân nach Doletâbâd.

¼ von der Telegraphenstation Seng-i Schîr (Löwenstein).
2⅔ Fluss Keschi.
2⅓ einbogige Brücke über den Fluss Jalpân.
½ Jalpân, Dorf mit 100 Häusern.
½, ⅛, ⅛ einbogige Brücken.
2 Qischlâq, Dorf mit 7 Häusern, 7684 F. hoch.
2⅔ höchster Punkt des Bergpasses, 8060 F. hoch.
2⅓ Mangâwî, Dorf mit 60 Häusern.
4 Zamânâbâd, Dorf mit 40 Häusern, 6904 Fuss hoch; passirt Deh-i nô, Tasbandi mit Posthaus, Tscheschmeparân, Kandelân, Azenderiân.
8¾ Berpass Zâghe.
2¼ kleiner Bergpass Nânedj,
3¼ grosser „ „
3¼ Bergrücken.
3½ Telegraphenstation in Doletâbâd.

38½ miles von Hamadân bis Doletâbâd.

Diess ist die Residenz des Gouverneurs von Malâjer, einer Provinz mit 50—60,000 Einwohnern. Die Stadt hat ca. 4500 Einwohner, worunter zehn israelitische Familien. Die Steuern der Provinz beliefen sich im Jahre der Flucht 1294 (1877) auf 302,995 Kran baar und 6470 Charwar (38,820 Pfund) Korn, was zu ungefähr 10 Kran per Charwar gerechnet als Gesammtabgabe 367,695 Kran (294,156 Mark) ergiebt. Die Stadt bezahlt nur 10270 Kran (8216 Mark), die 259 Dörfer der Provinz das übrige. Die Stadt hat sechs Karawanserais, 5 Moscheen, 4 öffentliche Bäder, 4 Schulen, 3 Kaffeehäuser und 250 Läden. Doletâbâd ist erst im Anfange dieses Jahrhunderts gebaut, früher stand dort das kleine Dorf Tschemîn. Die umgebende Ebene wird hauptsächlich durch den Kûlân bewässert, der nordwestlich von Nehâwend den Nehâwend-Fluss aufnimmt und so den Gamasû bildet.

3. Doletâbâd nach Nehâwend.

2¼ Brücke über den 30 F. breiten, 1—2 F. tiefen Kûlân, dabei Hâremâbâd, Dorf mit 80 Häusern.
3½ Küdjeghâz, halbverfallenes Dorf mit 40 Häusern.
3¾ Kertîlâbâd, 60 Häuser.
2½ Husseinâbâd, 60 Häuser. Die Einwohner dieser Dörfer stammen von Turkomanen, die Nâdir Schâh um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von Turkestân hierher versetzte.
5½ Awerzâmân, Dorf mit 30 Häusern, 5947 Fuss.
2 Bergrücken Qeinal Kûh, 6850 Fuss ü. d. M.

4¼ Mühle am Nehâwend-Bache.
3⅛ Nehâwend, Citadelle.

26⅞ miles von Doletâbâd bis Nehâwend.

Nehâwend ist eine kleine Provinz mit ungefähr 12,000 Einwohnern, wovon in der Stadt höchstens 5000, darunter 150 jüdische Familien. Sie werden dort besser behandelt, als wie ich irgendwo anders in Persien gesehen habe. Die Provinz hat 104 Dörfer, von denen 15 Regierungs-Eigenthum (Chalisse) sind. Die Stadt hat 7 Stadttheile, 12 Moscheen, 2 hohe und 11 kleine Schulen, 7 öffentliche Bäder und 2 Bazare mit ungefähr 300 Läden. Der Haupthandel besteht in einheimischen Baumwollenzeugen. Viel Wasser und schöne Gärten; die Citadelle liegt in der Mitte der Stadt auf einem 110 Fuss höheren Berge.

4. Doletâbâd nach Burûdjird.

5¼ über die Dörfer Iznâw, Nâmîsch, Meiâbâd nach Djûrâb, Dorf mit Tumulus auf dem einige Ruinen; passirt Bidjenâbâd.
4¼ Merwîl am Flusse Kâmezân, kleine Brücke; passirt Qal'a Chalîfe.
2½ Peihân, grosses Dorf an einer Brücke des Kûlân.
1 Eintritt in Berge, 6436 Fuss.
5 Derre Mijâne, hübsches Dorf mit 20 Häusern; Grenze der Gebiete von Malâjer und Burûdjird, 7396 F., der folgende Bergrücken 7776 Fuss.
4 Gûschekî, Dörfchen, vorbei an Qal'a Kâzem.
5½ erster Anblick von Burûdjird, passirt Qal'a Kerem.
4⅛ Stadtthor.
½ Regierungsgebäude mit Telegraphenstation.

32⅛ miles von Doletâbâd bis Burûdjird.

5. Burûdjird über Sultânâbâd nach Qom*).

Barbâz-Thor von Burûdjird, 5430 Fuss ü. d. M.
2 Dörfchen Gawâle; erster Bergrücken 6150 Fuss, zweiter 6510, dritter 7100, vierter 7150 Fuss ü. d. M.
5½ Dorf Sar Derre 7100 ü. d. M. an einem nach Malâjer laufenden Bache; passirt die Dörfer Qal'a Madijâr, Qal'a Schenî, Derre Naqdî.
3¼ Dorf Serindje, 6290 Fuss ü. d. M; passirt Dörfer Qal'a, Qomârchûn, Gawnischûn, wieder durch den Fluss. Bergrücken 7450 Fuss ü. d. M.
5½ Dorf Chuschkedâr. Bergrücken 7490 Fuss ü. d. M.
2¼ Dôdjuft; passirt Dorf Deh-i Qâsem Chân.
1¼ Dorf Sâlîûn, 40 Häuser, 7250 Fuss.

*) Die gewöhnliche Schreibart Kûm (engl. *Koom*, franz. *Koum*) ist falsch, der Vocal ist kurz.

$1\frac{3}{8}$ Eintritt in das Thal Kezzâz.
$6\frac{1}{8}$ Dorf Harûn, 6190 Fuss ü. d. M. Schlucht zwischen den Bergen Schahzinde links und Rastbend rechts.
5 Tûre, grosses Dorf, Karawanserai, Moschee, fünfbogige Brücke über den nach Süden gehenden Fluss, 5870 Fuss.
$1\frac{7}{8}$ Dorf Parr oder Farr; an der andern Seite des Flusses gegenüber liegt Hissar.
$1\frac{7}{8}$ achtbogige Brücke über den Dôâb*).
$2\frac{1}{8}$ Dorf Tacht-Mahal, 5850 Fuss ü. d. M.
$\frac{1}{2}$ Dorf Marûn.
$\frac{7}{8}$ Weg biegt links um das Gebirge Qûzek.
$4\frac{7}{8}$ Dorf Nimadkûh. Einwohner sprechen türkisch. 6430 Fuss.
$2\frac{3}{4}$ Bergrücken, 6690 Fuss ü. d. M.
$2\frac{1}{2}$ Bergrücken, 6730 Fuss ü. d. M.
$\frac{3}{4}$ Eintritt in das Thal Seh-Deh („drei Dörfer") durch eine $\frac{3}{4}$ miles lange Engschlucht, 6190 Fuss.
$2\frac{1}{8}$ Bergrücken, 6170 Fuss.
$1\frac{5}{8}$ vierbogige Brücke, Fluss trocken (24. April 1878).
$\frac{1}{2}$ Stadtthor von Sultânâbâd, 5875 Fuss.

$54\frac{5}{8}$ miles von Burûdjird bis Sultânâbâd.

Sultânâbâd, die Hauptstadt der Provinz Irâq, ist erst im Anfange dieses Jahrhunderts gegründet worden. Sie wird auch jetzt noch manchmal Scheher-i nô („neue Stadt") genannt. Die Stadt hat die Form eines rechtwinkeligen Parallelograms, dessen Seiten 600 und 800 persische Ellen (zu 40 engl. Zoll) lang sind. Die Mauern der längeren Seiten sind durch 18 Thürme, die der kürzeren Seiten durch 12 Thürme verstärkt. Die langen Seiten haben jede zwei Thore, die kurzen ein Thor. Die Provinz zahlt 90,000 Tomân (720,000 Mark) jährliche Steuern. Ihr Haupthandel besteht in Teppichen, von denen die meisten nach Europa versendet werden; der Werth dieser Ausfuhr belief sich 1877 auf über 1,600,000 Mark.

$6\frac{1}{4}$ Dorf Schehrigird mit verfallenenem Karawanserei.
$2\frac{1}{8}$ „ Mûtâbâd mit Grabmal eines Imâmzâde.
$3\frac{3}{8}$ „ Schâwe.
$1\frac{7}{8}$ „ Karidjûn.
2 Bergrücken 5970 Fuss ü. d. M.
$2\frac{3}{4}$ Verfallenes Dorf Muschtâbâd, früherer Hauptplatz der Provinz.
3 Dorf Ibrahîmâbâd mit 200 Häusern, 5970 Fuss.
$8\frac{5}{8}$ Bergrücken, 6370 Fuss.

*) Diess ist derselbe Fluss, dessen oberen Lauf ich in meinem früheren Bericht (S. 60) als Fluss von Kerdj oder Gulpaigân bezeichnet habe.

4 7/8	Mitte des Plateau's, 6050 Fuss.
3 3/4	kleiner Fluss, 6090 Fuss.
3 1/2	anderes Flüsschen.
5/8	Dorf Râhgird, mit Sanctus-Grab, Karawanserei, Cisternen.
2 1/4	Dîzijûn auf der andern Seite des nach Qom gehenden Flusses, 5550 Fuss.
1 3/8	Sanctus-Grab, Mühle.
1 5/8	Dorf Zowârijûn auf der andern Seite des Flusses.
3 7/8	Dorf Sâleh Schemgûn.
1 1/2	Dorf Inâdbeg, 4750 Fuss.
4 1/2	Eintritt in ein niedrigeres Plateau, 4350 Fuss.
2 3/4	Dorf Sâlijûn, 4230 Fuss.
3	verfallenes Karawanserai.
3	Mitte des Plateaus, 3770 Fuss.
1 1/8	trockenes Flussbett, 3690 Fuss.
3 3/8	Dorf und Canal, 3530 Fuss.
3/8	niedrigster Punkt des Plateau's, 3450 Fuss.
2 1/2	Ruine genannt Qasr-i Duchtar („Mädchenschloss“).
1/4	einbogige Brücke.
1/4	einbogige Brücke.
2 3/4	neunbogige Brücke, die beim Posthause in die Stadt hineinführt; 3230 Fuss (spätere Messung 3482 Fuss).
77 1/4	miles von Sultânâbâd bis Qom.
131 7/8	miles von Burûdjird bis Qom.

6. Von Qom nach Teherân*).

15 1/2	Brücke Pul-i Dellak, 3200 Fuss.
8	neues Karawanserai Sadrâbâd, 3090 Fuss.
16	Posthaus Hauz-i Sultân, 3265 Fuss.
15	altes Karawanserai Sadrâbâd.
8	Brücke über den Salzfluss.
6	Kinârigird, 3677 Fuss.
28 1/2	Dolet-Thor von Teherân, 4142 Fuss.
97	miles von Qom bis Teherân.

*) Diesen Weg und weiter südlich nach Kâschân hat der Hr. Verf. wiederum im Januar d. J. gemacht und lässt mir darüber soeben aus Ispahan eine Skizze mit den oben angegebenen neuen Höhenmessungen zugehen; die früheren, jetzt unterdrückten, erklärt er für unrichtig, da bei der Reise von 1877 durch die Schnelligkeit des Rittes auf dem Rückwege schon vom letzten Tage vor Qom an sein Barometer Schaden gelitten habe. Ich habe gleichwohl den früher angegebenen Werth bei Qom stehen lassen, weil er offenbar allein in Relation zu den vorangehenden, auf den oberen Theil desselben Flussthales bezüglichen Ziffern steht, welche natürlich von der gleichen Ungenauigkeit afficirt werden, ohne dass für dieselbe eine bestimmte Grenze anzugeben möglich ist.

V.

Teherân, Qazwîn, Rescht.

Von allen Strassen in Persien ist diese die am meisten von Europäern besuchte und doch fehlt immer noch eine genaue Beschreibung und Kartenverzeichnung derselben. Auf meiner letzten Reise nach Rescht im Juli 1878 habe ich daher versucht diese Lücke auszufüllen.

5. Juli: Teherân, Gumruk Thor nach Mijândjûb, d. i. „zwischen Wassergräben"; 16½ miles, ziemlich steiniger Boden. Das Dorf liegt an einem vom Flusse Keredj abgeleiteten Canal.

6. Juli: Miândjûb nach Sunqurâbâd, 21½ miles. Nach 9½ miles geht man auf einer Brücke über den Fluss Keredj, der hier aus einer engen Bergschlucht herausfliesst. An seinem rechten Ufer etwas weiter abwärts liegt das grosse Dorf Suleimânîje, gewöhnlich Keredj genannt, mit gartenumgebenem Schlosse des Schah und einem Karawanserai aus der Zeit des Schah Abbâs. Von der Brücke senkt sich der Weg bis Sunqurâbâd, einem kleinen Dorfe mit Posthaus. Die Gebirge im Norden sind hier ungefähr 4 miles entfernt, die Ebene hat wenig Wasser, aber einen reichlichen Pflanzenwuchs (u. a. *Hedysarum Alhagi*). Diese Pflanzen werden zum Heizen der Bäder benutzt und von hier nach Teherân transportirt; die Felder sind daher von der Regierung an die Bewohner verpachtet.

7. Juli: Sunqurâbâd nach Qischlâq, 23½ miles, an verschiedenen Tumuli und Ruinen vorbei. Das grosse Dorf Qischlâq liegt in einer Vertiefung der Ebene, einige miles von den nördlichen Bergen. Das ½ mile südlich entfernte Posthaus heisst Seferchodje, es hat hübsche, reinliche, immer für Reisende bereit stehende Häuser.

8. Juli: Qischlâq nach Qazwîn, 28½ miles, halbwegs (13 miles von Seferchodje) am Dorfe Abdullahâbâd mit einem Posthause vorbei.

Im Sommer nehmen die Karawanen lieber einen nur wenig längeren Weg näher den nördlichen Bergen. Beinahe im Norden der Stadt steht auf einem Hügel der Vorberge ein steinerner Thurm, einfach Mîl genannt, welcher nach der Sage ein Leuchtthurm gewesen sein soll, als die Wogen des grossen Binnenmeeres noch von hier bis Sawa, Jezd und Kerwân rollten(?). Weiterhin steht ein ähnlicher Thurm nahe bei Mazraʿa, der vom Volke Jele-Gumbez „Heldenthurm" genannt wird; einfacher wäre es wohl, den Ursprung dieser Bauwerke den Ismʿaîlis oder Nachfolgern des Hassan Saba zuzuschreiben, die ihre Festen in diesen Bergen hatten.

12. Juli: Von Qazwîn nach Aghâbâbâ, 14 miles, Weg gut, an den Dörfern Nâsrâbâd, Zowâr, Mahmûdâbâd, Nezâmâbâd und

Husseinâbâd vorbei. Fast immerwährend weht hier ein starker Wind, nach dem Gebirge, aus dem er kommt, *Bâd-i Qâghâzân,* in Qazwîn auch *Bâd-i Meh* (Wolken- oder Nebelwind) genannt. Dicht hinter dem grossen Dorfe Aghâbâbâ liegt das Dörfchen Aresch und gegenüber ein grosser Tumulus.

Ungefähr zwei miles von Aghâbâbâ geht man über den Fluss Bascher, der nach Süden läuft, dann am Dorfe Bûmehîn (auch Bûïnek genannt) vorbei, bergauf und bergab in das Thal Dô-deh („zwei Dörfer") und wieder über einen niedrigen Bergrücken, um ungefähr 5 miles von Aghâbâbâ das grosse in einem fruchtbaren Thale gelegene Dorf Kûhîn zu erreichen. 6 miles weiter, an Tezerkesch, Hissâmâbâd und anderen Dörfern vorbei, erreicht man das schöne grosse Dorf Bekendi an einem zum Thale Mullâ ʿAli und nach Pâ-i tschinâr laufenden Flüsschen. Die Telegraphenlinie geht nun über das Gebirge Burândascht und durch das Thal Aspabîn, während die projectirte Eisenbahnlinie dem Bekendi-Thale folgen würde. ʿAsalek ist eine kleine Quelle (das Wort könnte „die honigsüsse" bedeuten), von der ein steiler Anstieg beginnt, dann tritt man in das vom schroffen Gebirge Pîrûz rechts überragte Thal Aspabîn, welches bei Beg Bâghî („Fürstengarten") in das etwas weitere Thal des Flusses Jûzbâschî mündet; hier wachsen im wärmeren Klima schon Feigen und Oleander. Nach einigen Wendungen des Thales und an Winterwohnungen der Nomaden vom Stamme Ghiâswend vorbei, tritt man in das eigentliche Thal Mullâ ʿAlî (auch Hassan Chânî genannt). Das schön gelegene Dorf Mullâ ʿAlì ist aber im Sommer verlassen, nur einige Männer bleiben dort, um die Reisfelder zu behüten. Der Fluss ist hier im Frühjahre nicht ohne Brücke zu passiren. Ein paar miles weiter, am Dorfe Kögîr vorbei, erreicht man das Posthaus Pâ-i tschinâr*). 1½ miles weiter fliesst der Jûzbâschî-Fluss in den Schâhrûd („Königsfluss"), der sich bei Mandjîl mit dem Qizîl Uzén (türk.: „rother Fluss") vereinigt und nun bis zur Mündung in das kaspische Meer den Sefîdrûd („weissen Fluss") bildet. Der Weg biegt nun links ab und geht ungefähr 3 miles von Pâ-i tschinâr über die Loschân-Brücke, jenseit welcher der District Djemâlâbâd beginnt. Dieser soll der heisseste Theil von Gîlân sein und wirklich fand ich dort die Hitze um 2 Uhr Nachmittags am 17. Juli fast unerträglich. Der Schâhrûd fliesst hier durch ein

*) Der eben beschriebene Weg, welchem die Telegraphenlinie folgt, führt nur über mässige Erhebungen, und hat daher milderes, schneefreies Winterwetter. Kürzer, aber weit höher geht die Poststrasse von Aghâbâbâ über Mazraʿa (Poststation) und Ismaʿîlâbâd, also über das am letztgenannten Orte 6000′ hohe Charzân-Gebirge.

breites sandiges, an beiden Seiten von trockenen öden Hügeln begrenztes Thal. Die Dörfer sind hier nur im Winter bewohnt. Die Rohrdickichte am Flusse und die trockenen Ebenen an beiden Seiten sind von unzählige Wanzen bewohnt, die den sich dort niederlassenden Reisenden sogleich ansaugen. Höhere Berge mit einigen Bäumen und Dörfern, von denen Bîwarzîn das bedeutendste, erheben sich rechtshin. Auf der linken Seite sind die Berge niedriger; in einem Thale liegen hier die Dörfer Ulkend und Ulschân. Am Anfange des Thales kurz hinter der Loschân-Brücke wurde mir auf einem Berge ein grosser flacher Stein gezeigt mit der Erklärung, dass unter demselben die hier im Winter wohnenden Kurden vor einigen Jahren einen Schatz von Goldmünzen gefunden hätten. Beinahe am nördlichen Ende des Thales liegt das Dorf Sîjâpûsch mit grossen Olivenwäldern. 12 miles von der Loschân-Brücke erreicht man das Dorf Mandjîl, mit Posthaus und Telegraphenbureau, darüber am Waldrande liegt das Dörfchen Harzebîl. Wie gewöhnlich im Sommer täglich von Mittag bis Mitternacht wehte auch während der Tage, die ich hier verblieb, der bekannte Mandjîl-Nordwind (*Bâd-i Mandjîl*), manchmal mit solcher Stärke, dass ich zu Fusse aufrecht dagegen nur mit weit nach vorn gebeugtem Kopfe und mit grosser Anstrengung langsam vorwärts kommen konnte.

Die Stärke dieser Luftströmung erklärt sich durch die starke Erhitzung, welcher die Landschaft Djemâlâbâd von Sonnenaufgang bis Mittags ausgesetzt ist und die dadurch bewirkte Luftverdünnung; in Folge davon muss, um den Raum zu füllen, die kühlere Luft vom Kaspischen Meere hier durch das enge Thal des Sefîd Rûd nach Süden einströmen. Im Winter, sagten mir die Einwohner, wehe der Wind umgekehrt von Süden nach Norden. Da ich im Winter nie dort war, kann ich diess nicht aus eigener Erfahrung bestätigen, doch würde es sich auf dieselbe Art erklären, da im Winter das Küstenland wärmer als die Berglandschaft ist und das Vacuum daher in der Ebene von Gîlân entsteht. Das Thal des Sefîd Rûd ist sehr eng und der Wind braust durch dasselbe, wie ein Luftzug durch einen gut eingerichteten Rauchfang. Als ich dort war, wurden grosse Wolkenmassen von dem Winde thalauf bis zur Mandjîl-Brücke getrieben, wo das enge Sefîdrûd-Thal endet und das weite Schahrûd-Thal anfängt. Hier schlugen die Wolken als feiner Nebel nieder und wurden dann an den Bergen auf beiden Seiten des Schâhrûd-Thales entlang gejagt, um sich auf der höheren Bergkette im Süden wieder als dicke Wolkenmassen zu sammeln. Je weiter man im Sefîdrûd-Thal nördlich kommt, desto schwächer wird der Wind, schon bei Rustamâbâd fühlt man ihn kaum.

$1\frac{1}{2}$ miles von Mandjîl geht man auf einer Brücke über den schon vereinigten Strom Sefîdrûd. Die Gipfel und höheren Abhänge der Berge sind schon stark bewaldet, etwas weiter streckt sich der Wald bis unten an den Fluss. $5\frac{1}{2}$ miles von der Brücke liegt das grosse Dorf Rûdbâr mit weitläufigen Olivenwäldern. Das Oel wird grossentheils zur Seifen-Bereitung benutzt. Vor ungefähr 25 Jahren versuchte ein Deutscher das Olivenöl zur Ausfuhr nach Europa zu bereiten, die Speculation gelang jedoch nicht. Jetzt sind französische Fachmänner hergekommen, sich die Olivenwälder anzusehen und im günstigen Fall Oelpressen einzurichten.

$17\frac{1}{2}$ miles von Mandjîl liegt das Dorf Rustemâbâd mit einem Posthause in einer Thalweitung; der Wald bedeckt hier die Berge bis an den Fluss. Bis man in die Ebene von Gîlân gelangt, sind die hauptsächlichsten Bäume *Juniperus excelsa* (hier *Awers* oder *Sarw-i Kûhi*, „Gebirgs-Cypresse" genannt) und verschiedene Arten von *Quercus, Ulmus, Betula, Fagus, Carpinus, Juglans, Platanus* und *Fraxinus*. 5 miles von Rustemâbâd auf einem steilen Berge erreicht man die Grenze von Gîlân bei dem Zollamte Noqlewer. Von hier geht man immer durch dichten Wald, über die Flüsse Sîjârûd, Tarîkerud und Dizkûhrûd, die sich in den Sefîdrûd ergiessen und in deren Dickichten sich Tiger aufhalten sollen und erreicht nach $8\frac{1}{2}$ miles das Imâmzâde (Grab des Sanctus) Hâschem mit einem Dorfe und einem kleinen Karawanserai. Weiter zum Posthause Kudum sind $4\frac{3}{4}$ miles; hier fängt die eigentliche Tiefebene von Gîlân an, in deren reichlich bewässerten, stellenweise sumpfigen Wäldern keine *Juniperus* und *Quercus* mehr, dagegen *Acer, Gleditschia, Mimosa julibrisin, Salix purpurea, S. babylonica, S. fragilis, Alnus, Tilia, Populus, Castanea* auftreten, auch *Ficus, Prunus* und andere Fruchtbäume oft wild wachsen. Obwohl man *Vitis vinifera* meistens in Gärten sieht, so findet man sie doch auch hier und dort in fast wildem Zustande.

Die Einwohner von Gîlân beschäftigen sich grösstentheils mit Reisbau, Seidenzucht und Rosenölbereitung. Ihre Dörfer liegen zerstreut im Walde versteckt und man sieht sie erst, wenn man in ihrer Mitte ist. Die Häuser sind meistens, der Feuchtigkeit des Bodens wegen, auf Holzpfosten drei bis vier Fuss über den Boden gebaut. Zwischen Imâmzâde-Hâschem und Rescht liegen 14 Dörfer, Sârwân, Kudum, Qâziân, Deh-Bone, Schâh Qâdjî *), Talom-Sehschambe **), Senger, Rûdburde, Bedjarpas,

*) Ein Karawanserai, dasselbe welches Lemm *Schahtschi-Agatschi* nennt.
**) Den Namen „Dienstagmarkt" führt dieses viereckige mit Buden gefüllte Gebäude von seinem wirklichen Gebrauch.

Gilpurdesar, Tschiraghbekân, Chisbiq, Ghalâserâ, Chuschkerûd. Von Rescht geht man 6 miles weit nach Pîr Bâzâr, und von da mit kleinen Segelschiffen in drei oder vier Stunden nach Enzeli.

Meteorologische Beobachtungen und Höhenmessungen im nördlichen Persien.

Ort.	Datum.			Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.		Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. M.; engl. F.
Qâsemâbâd	1875.	30.	Sept.	n.	7½.	20.75	668	—
„	„	1.	Oct.	v.	7¼.	18.3	667	—
Robât-Kerîm	„	4.	„	n.	9½.	12.75	—	—
„	„	5.	„	v.	7¾.	11.5	676.5	3543
„	„	6.	„	v.	8.	13.2	674.5	—
„	1877.	11.	April	n.	1½.	21	666	—
„	„	12.	„	v.	5½.	12	662.5	—
Chânâbâd	1875.	7.	Oct.	n.	8¾.	14	656	—
„	„	8.	„	v.	8.	13	654.5	—
„	„	8.	„	n.	9½.	14	653	—
„	„	9.	„	v.	6½.	10	—	—
„	„	9.	„	v.	8.	12.75	655	—
„	„	9.	„	n.	9.	17.5	653	—
„	„	10.	„	v.	8.	15.75	654	—
„	1877.	12.	April	n.	4½.	19	646	4343
„	„	13.	„	v.	6.	8	647	—
Kuschkek	1875.	15.	Oct.	n.	8.	14	631	—
„	„	16.	„	v.	8.	14.25	632	—
„	1877.	13.	April	n.	2.	18.5	620	5607
„	„	14.	„	v.	7¾.	13.5	616.5	—
Azâdtein	1875.	16.	Oct.	n.	7¾.	15.25	615	—
„	„	17.	„	v.	8.	14.5	615	—
Tschemerîn	„	18.	„	n.	8½.	12.25	620.3	—
„	„	19.	„	v.	7.	11.5	620.5	—
„	1877.	14.	April	n.	2.	15	605	6262
„	„	15.	„	v.	5¾.	14.5	603	—
Nobarân	1875.	20.	Oct.	v.	9.	15	628	—
„	„	20.	„	n.	9.	14.75	626.3	—
„	„	21.	„	v.	7½.	9.75	626	—
„	„	21.	„	n.	10.	14.5	626	—
„	„	22.	„	v.	11.	19	628	—
„	„	22.	„	n.	9¾.	14.5	627.5	—
„	„	23.	„	v.	8¾.	13	626.5	—
„	„	23.	„	n.	9¾.	15	626	—
„	„	24.	„	v.	8.	9.5	625	—
„	1877.	15.	April	n.	4½.	16.5	612	5809
„	„	16.	„	v.	6½.	13	614	—
Quschedje......	1875.	28.	Oct.	n.	10¾.	7.75	625.5	—
„	„	29.	„	v.	9.	8.75	625.5	—
Melâgird	1877.	17.	April	n.	4½.	20	618	5611
„	„	17.	„	n.	5½.	19.5	617	—
„	„	18.	„	v.	5.	14	616.5	—

Ort.	Datum.	Zeit. v. = Vorm. n. = Nachm.	Therm. Cels.	Barom. Millim.	Höhe ü. d. M. engl. F.
Hamadân	1875. 11. Nov.	n. 5.	14	605.3	—
„	„ 12. „	v. 8.	13.5	607.9	—
„	1877. 18. April	n. 6.	16	600	6156
„	„ 19. „	v. 8.	13.5	601	—
„	„ 20. „	n. 11½.	15	604.5	—
„	„ 21. „	v. 8.	14	605.5	—
Zamânâbâd	1875. 13. Nov.	v. 8.	12.3	595	—
„	1877. 21. April	n. 5.	19.75	593.5	6904
„	„ 22. „	v. 6.	14	592.5	—
Doletâbâd.	1875. 21. Nov.	v. 9½.	21	618	—
„	1877. 22. April	n. 3¾.	18.5	606	6034
„	„ 23. „	v. 7.	16.5	605	—
„	„ 25. „	n. 8¾.	17	608	—
„	„ 26. „	n. 8¾.	17.5	605	—
Awerzâmân	„ 23. „	n. 3¾.	20.5	610	5947
„	„ 24. „	v. 5½.	13.5	611	—
Nehâwend.	„ 24. „	v. 11½.	18.75	612	5831
„	„ 25. „	v. 8.	17.5	610.5	—
Derre Mijâne	„ 27. „	n. 3¾.	18.5	577.5	7396
„	„ 28. „	v. 6.	12	576	—
Sâliûn	1878. 22. April	n. 6½.	17.5	579.5	7250
Nimadkûh	„ 23. „	n. 3¾.	16.5	603	6430
Ibrahîmâbâd	„ 25. „	n. 5.	17.5	614.5	5970
Inâdbeg	„ 26. „	n. 4¾.	20.5	640	4750
Teherân	—	—	—	—	4142
Miândjûb	„ 5. Juli	n. 4.	33	634	4378
Keredj-Brücke	—	—	—	—	4884
Sunqurâbâd	„ 6. Juli	n. 6.	33.75	629	4564
Qischlâq	—	—	—	—	4106
Qazwîn (Telegraphenstation 36° 15′ Br. 50° Gr.)	„ 9. Juli	v. 8¼.	20.75	626.5	—
„	„ 2. Aug.	v. 10.	26	626.5	4388
Aghâbâbâ.	„ 12. Juli	n. 3½.	26.5	620	4940
Mazra'a.	„ 1. Aug.	n. 4½.	26.5	603	5521
Kûhîn	„ 13. Juli	n. 5¼.	27	620	5106
Beg Bâghî	„ 14. „	v. 6¼.	21.75	629	3056
Pâ-i tschinâr	„ 31. „	n. 6.	30	701	1577
Loschân-Brücke . . .	—	—	—	—	1162
Mandjîl.	„ 17. Juli	n. 7½.	26.5	701	1312
Mandjîl-Brücke . . .	—	—	—	—	1042
Djowein	„ 19. Juli	v. 7½.	24	720	752
Noqlewer	—	—	—	—	700
Karawanserai Imâmzâde Hâschem . . .	„ 29. Juli	n. 6.	27	730.5	479
Kudum	„ 21. „	n. 5.	24.5	731	292
Rescht (37° 17½′ Br. 49° 35½′ Gr.)	„ 27. „	n. 5.	28	735	—
Enzeli	„ 24. „	v. 5¼.	23.5	738	—76

V.

Bemerkungen zu O. Krümmel's „Vertheilung der Regen in Europa“*).

Von A. Woeikof.

Indem ich im Ganzen Krümmel's Arbeit als eine sehr gediegene bezeichnen kann, muss ich einige Bedenken äussern wegen zweier theoretischen Sätze und wegen der kartographischen Darstellung der Regenhöhe in Russland und Norwegen.

Auf S. 99 hält der Verf. noch an dem alten Satze von dem feuchten „rücklaufenden Passat“ oder „Aequatorialstrom“, der im Sommer erst in Mitteleuropa absteigen und dort Regen bringen soll. Dieser Satz kann doch so verstanden werden, als ob ein absteigender Luftstrom überhaupt feucht und regenbringend sein könnte, was nach den überzeugenden Arbeiten der neueren Meteorologie, namentlich Hann's und Mohn's, nicht mehr zulässig ist. Bei dem Absteigen erwärmt sich die Luft um 1° C. für jede 100 Meter, der darin enthaltene Wasserdampf entfernt sich also von seinem Sättigungspunkte. Dass unsere Südwestwinde nur sehr wenig Wasserdampf aus den Aequatorialgegenden mitbringen können, wenn sie sogar dorther stammen, hat z. B. Hann sehr gut bewiesen. Was sie feucht macht, ist ihr Lauf über den atlantischen Ocean und die europäischen Meere, wo sie Wasserdampf aufnehmen und ihn dann in kälteren Gegenden der Ebene und namentlich beim Aufsteigen an Bergseiten als Regen fallen lassen. Europa ist nicht, wie Dove sagte, der Condensator für das caraïbische Meer, sondern für den, Europa nächsten, durch den Golfstrom erwärmten Theil des atlantischen Oceans, für das Mittelmeer etc.

Auch in dem, was Krümmel über die Ursache des gesteigerten Niederschlages an den, feuchten Winden ausgesetzten Bergseiten sagt, wäre wohl zu wünschen, die dynamische Seite der Erscheinung hervorzuheben. Nicht nur, weil „die höheren Regionen der Gebirge eine niedrigere Temperatur besitzen als die Tiefebene“, sondern überhaupt weil eine Luftmasse im Aufsteigen sich ausdehnt, in der Arbeit des Aufsteigens Wärme verbraucht und sich um 1° C. für jede 100 Meter abkühlt, tritt in diesem Falle Condensation ein.

Was ich gegen die kartographische Darstellung auszusetzen habe, ist Folgendes:

*) Vergl. Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde. XIII. 1878. p. 97.

In Russland ist, ausser dem grösseren Regenreichthume des Westens, eine regenreichere Zone in der Mitte anzunehmen, von Polen nach dem Ural reichend, während im Süden und Norden weniger Regen fällt. Ersteres ist bekannt genug, aber die wenigen Beobachtungen im Norden zeigen dieses auch, so z. B. in der Nähe des Weissen Meeres: Kem 32.3, Archangelsk 38.5 Ctm. Diese Gegenden würden also, nach Krümmels Eintheilung, mit derselben Farbe wie Südrussland zu bezeichnen sein. Hier im Norden sind weder die starken Niederschläge des Winters, wie in West-Europa, noch die ergiebigen, von häufigen Gewittern begleiteten Sommerregen des mittleren Russlands. Wenn dabei die Vegetation nicht an Dürre leidet, so ist es dem kalten Klima zuzuschreiben, dem 5—6 monatlichen Winter, während welchem sich eine bedeutende Schneemasse anhäuft, dem kurzen Sommer, der in allen Jahreszeiten bedeutenden Trübung des Himmels, von häufigen, wenn auch nicht ergiebigen Niederschlägen begleitet. Auch die grossen, kaum stellenweise gelichteten Wälder des russischen Nordens haben einen bedeutenden Einfluss auf diese Feuchtigkeit. Sie mindern die Verdunstung durch ihren Schatten und schützen vor starken, austrocknenden Winden. Also kann in solchen Verhältnissen auch eine sehr kleine Regenmenge genügen.

Ich muss denn auch bemerken, dass die Zone mit 40—55 jährlichem Niederschlag sich viel weiter nach Südost erstreckt, als Krümmel angiebt. So haben z. B. Charkow 55, Penza 44.6, Simbirsk 41.3 Ctm.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Grenze der Niederschläge über und unter 40 Ctm. an dem Don unter etwa 50° N. Br. und an der Wolga bei Saratow zu suchen ist, darauf dem hohen rechten Ufer des Flusses bis etwa bei Samara folgt und dann nach Orenburg abbiegt. Samara liegt ungünstig für eine grössere Regenmenge, d. h. niedrig und von unbewaldeten Gegenden umringt, während gegenüber das rechte Ufer der Wolga hoch und bewaldet ist. Kasan macht nur eine scheinbare Ausnahme, denn bei den früheren Beobachtungen war der Regenmesser zu hoch aufgestellt.

Es ist auch kaum angezeigt, einen Gürtel mit vermindertem Niederschlag im Windschatten des Ural anzunehmen. Im Winter wirkt er freilich der Art, dass die Westabhänge mehr Schnee erhalten, aber dieses wird theilweise durch die ergiebigen Regen des Sommers gut gemacht. Am Ostfusse haben wir drei Orte mit längeren Beobachtungen. Wenn wirklich der Windschatten Ursache einer geringen Menge Niederschläge im Jahre wäre, so müsste Nischnetagilsk und Bogoslowsk, welche am Fusse des höheren nördlichen Theiles des Ural liegen, weniger Niederschlag haben

als Jekaterinburg. Gerade das Gegentheil ist der Fall. Und doch ist bekannt, dass der mittlere Ural bei Jekaterinburg kaum mehr als etliche Hügelreihen darstellt.

An der Südküste der Krim über 55 Ctm. anzunehmen, ist ein Irrthum; die Beobachtungen geben für Nikita 48.5, für Jalta 40.5 Ctm., also im Mittel ebensoviel wie Sympheropol, welches Krümmel schon in die Zone unter 40 Ctm. bringt. Das Krim'sche Gebirge ist zu wenig massiv, und die Winde von Südost zu selten oder, wenn sie wehen, zu local, als dass mächtige Regengüsse an der Südküste fallen sollten.

Gegen die Karte, soweit sie Transkaukasien betrifft, habe ich auch manche Bedenken, und Vieles ist entschieden unrichtig. So z. B. ist eine Menge von über 100 Ctm. fast ausschliesslich auf die Südwestseite des Kaukasus beschränkt (Mingrelien, Imerien, Abchasien etc.) und zeigt sich dann nicht mehr, soweit die Beobachtungen gehen.

Was wir über die Periode der Niederschläge wissen, zeigt auch, dass an der Nordseite der Gebirge keine grössere Zone von über 100 Ctm. zu erwarten ist, denn stärkere Niederschläge fallen nur von April bis September, die anderen Monate treten entschieden zurück, während z. B. in Poti und Kutais alle Monate sehr regenreich sind, etwa April und Mai ausgenommen. Hingegen zieht sich eine Zone von über 55 Ctm. viel weiter nach Norden, als bei Krümmel, jedenfalls das Land bis zum Kuban und die Hügel bei Stawropol begreifend. (Letzteres hat, nach 107 Beobachtungen, 67.4 Ctm.)

Daghestan in die Zone der sehr ergiebigen Niederschläge zu begreifen, ist auch nicht richtig. Herbst und Winter sind entschieden arm an Niederschlägen, und auch der Sommer nicht so regenreich als bei Wladikawkas und in der Tschetschna. Daghestan ist ein Gebiet, welches überhaupt im Regenschatten liegt, denn es ist von allen Seiten von höheren Gebirgen umringt. Im Sommer, wo die Wolken höher ziehen, erhält es dann mehr Niederschlag als in den anderen Jahreszeiten.

Noch trockener ist das armenische Plateau, soweit Beobachtungen vorhanden sind, so die höhere Stufe (Alexandrapol) bloss 38, die untere (Aralych beim Ararat) 15.4 Ctm., während dort nach Krümmel über 55 Ctm. fallen sollen.

Auch in Norwegen ist bei Hrn. Krümmel die Zone von über 100 Ctm. zu weit ausgedehnt. Sie begreift jedenfalls nur den Westabfall des Gebirges, dort wo die Westwinde rasch aufsteigen müssen, nicht aber die massiven Hochebenen, wie schon die Station Dovre zeigt.

Wenn ich hier einige Irrthümer erwähne, so ist, wie oben gesagt, die Arbeit im Allgemeinen gediegen, namentlich die richtige Bezeichnung der Perioden des stärksten Niederschlages, ebenso auch die richtige Abgrenzung des kaspischen Gebietes von der südrussischen Steppe.

Zu der oben abgedruckten Berichtigung meiner Regenkarte, für welche ich Herrn Woeikof sehr dankbar bin, erlaube ich mir nur folgende Bemerkung. Herr Woeikof ist in der glücklichen Lage, Materialien zu seiner Verfügung zu haben, welche mir weder vor zwei Jahren, als ich die Karte entwarf, noch auch heute zugänglich sind. Es wäre darum wünschenswerth gewesen, wenn Herr Woeikof beigefügt hätte, wo die wichtigen Beobachtungen in Kem, Archangelsk, Charkow, Penza, Simbirsk, Nikita, Jalta und Stawropol publicirt sind, welche das Regenbild Russlands so erheblich modificiren. Ich habe besonderen Werth auf die Beobachtung in Kasan, einer Universitätsstadt, gelegt, als ich mich über die Lage der Isombrote von 40 Ctm. in Russland zu entscheiden hatte; wie man sieht, leider mit Unrecht. Während ich also diese Berichtigungen vollkommen acceptire, kann ich nicht umhin bei meiner Auffassung des Ostabhanges des Ural als Regenschattengebiet zu verharren. Ich weiss nicht, wie man die geringen Regenhöhen für Jekaterinburg 33.9, Dalmatow 33.1, Bogoslowsk 39.4, welche in meiner Regentafel citirt werden, anders erklären will. Dass hier nicht alles streng der Theorie gemäss erfolgt, darf nicht verwundern: solche Unregelmässigkeiten sind ja bei Niederschlägen besonders häufig und werden wohl auch bei langjährigen Beobachtungsreihen nicht ganz verschwinden. — Unrichtig ist, dass auf dem armenischen Plateau nach meiner Karte mehr als 55 Ctm. fallen sollen; ich habe jenes Gebiet gar nicht colorirt. — Die unrichtige Darstellung der norwegischen Fjelde, auf welche bereits von englischer Seite (in der „Nature“) hingewiesen worden, beruht auf einem bedauerlichen Schreibfehler in meinen Tabellen.

Göttingen.

Otto Krümmel.

VI.

Ein Stück Geographie in Norwegen.

Von Professor Th. Kjerulf.

(Aus: „Christiania Vidensk-Selsk. Forhandl. 1876. N. 3“ übersetzt von G. Hartung.)

(Hierzu eine Karte, Taf. IV. A—C.)

Auf der dieser Abhandlung beigefügten Tafel IV stellt A eine gewöhnliche Uebersichtskarte dar. B bietet eine Skizze der das Land durchschneidenden Linien, welche alle auf der ersteren Karte als Fjord, Thal, See u. s. w. wiederzufinden sind. C zeigt auf demselben Grund und Boden in den dunkleren Partien diejenigen Theile, deren Höhen verhältnissmässig bedeutend sind und an deren Grenzen das Land abfällt.

Einige von den Fragen, welche in einem Gebirgslande wie Norwegen dem Wanderer beim Ueberblicken von Höhen und Tiefen sich aufdrängen, sind diese: Was kann die eigentliche Ursache der Thalrichtungen sein, wodurch wird die Lage der Seen und Fjorde bedingt, und wie geht es zu, dass die Höhen des Landes abfallen?

Auf die ersten beiden Fragen erhält man da wohl die Antwort: Es sind die fliessenden Gewässer, welche während längst dahingeschwundener Zeiten tiefer und tiefer einschnitten. Die Thäler wurden ausgehöhlt und ausgewaschen; die Rinnen entstanden durch „Erosion“. Seen und Fjorde liegen in den Wegen dieser Rinnen, sie sind also Erweiterungen der letzteren und somit ebenfalls durch Erosion gebildet.

Wenn man, in so weit befriedigt, nun zur dritten Frage — wodurch wird jenes Verhalten, dass die grossen Höhen des Landes abfallen, bedingt? — sich hinwendet, so dürfte man wohl in gewissem Grade unsicher sich fühlen, die Erosion als Ursache gelten zu lassen. Weshalb erstreckt sich die grosse Landeserhebung nicht ganz hinaus bis an die Küste? Freilich sagt man schon längst, Norwegen bilde eine geneigte Fläche, welche ihre hohe Kante gegen Westen kehrt und nach Osten abfällt u. s. w. Allein dem ist doch nicht so. Die grossen Höhen finden sich nicht zu äusserst an den Küsten; das bekundete die Gestaltung des Landes deutlich genug einem Jeden, der die westliche Schärenbildung durchfuhr. Die grossen Erhebungen zeigen sich erst weiter landeinwärts. Die Landeshöhen dachen sich also ab. Aber weshalb verhält es sich so, und wodurch wird es bedingt?

Soll man antworten, dass die Erosion auch diese Abnahme der Höhe veranlasst hat? Gleichwie die fliessenden Gewässer dadurch, dass sie erst wenig, dann immer mehr Land fortführten, die

Thalrinnen aushöhlten und in denselben geneigte Flächen sich schufen, so auch konnten die Wasser — vielleicht einst das Meer — Land in grossem Massstab fortwaschen. Das Verhalten bleibt deshalb das gleiche, das Land fällt ab und senkt sich, die Thäler senken sich mit ihren Bodenflächen; hier ist das Verhältniss in der Enge, dort in der Breite ausgeprägt. Sollen wir uns mit dieser Deutung begnügen können? Es wird schwer angehen, weil diese Antwort der Frage gegenüber keine anschauliche Erklärung in sich schliesst. Gäbe man uns auch immer wieder dieselbe Antwort, so würden wir doch ebenso immer wieder die Frage stellen: Was ist der Grund?

Es ist nicht meine Ansicht, dass diese Fragen durch Entdeckungsreisen, die man auf der Karte und dem Globus anstellt, sich erledigen lassen. Denn es ist ja klar, dass ein solches Gebirgsland einen ganzen zusammengesetzten Bau darstellt, und dass die Höhe und Tiefe, so wie es jede geologische Karte zeigt, in den höher oder niedriger aufgeführten Theilen eben jenes Baues von Anfang an bedingt sein kann.

Aber dessen ungeachtet will ich doch den Leser auf die geographische Karte verweisen, weil er da thatsächlich bis zu einem gewissen Grade wird Entdeckungen machen können.

Sicherlich muss man der Frage auf einem anderen Wege nachzukommen suchen. Man muss die Einschnitte verfolgen, die in den Gebirgsmassen sich öffnen und in denen des Landes innerer Bau sich zeigt. An diesen wird man auf die Bautheile aufmerksam, und die Antworten liegen fertig da, um von dem, der danach fragt, entgegengenommen zu werden. Da jedoch die Fragen zum Theil innerhalb des Gebietes der Geographie liegen, und da dieser die gewöhnliche Karte stets als Mittel der Mittheilung und des Verständnisses dienen muss, so könnte man also die Karten — wenn deren richtige zu Gebote stehen — vornehmen und so lange betrachten, bis die Antwort erfolgt.

Man könnte die letzte Uebersichtskarte unserer geographischen Landesvermessung nehmen, die wichtigsten Hauptlinien für Thäler, Seen und Fjorde herauszeichnen, das Ergebniss auf photographischem Wege verkleinern — und daraus würde sich das Bild ergeben, welches die beigefügten drei Karten darstellen, von denen Taf. IV. B im Folgenden die Skizze genannt werden soll.

Von dem südlichen Norwegen gibt die geographische Landesvermessung Amtskarten im Massstab von 1 : 200000 heraus. Wenn man nun diese an den gebuchteten Amtsgrenzen ausschneidet, zusammenklebt und das Ganze — es gehört eine grosse Wand dazu — ausspannt, so hat man das Bild. In der letzteren Zeit hat die Landesvermessung damit begonnen, im verdoppelten Massstab von

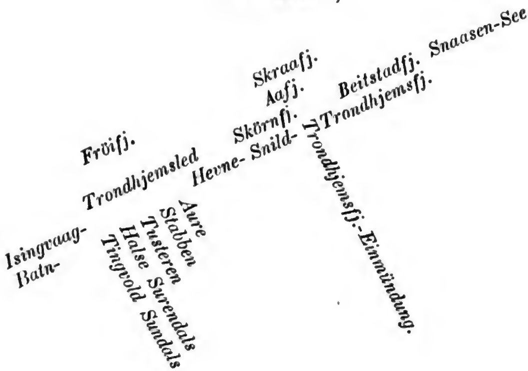
1 : 100000 die vortrefflichen Rechteckskarten zu veröffentlichen, welche nicht auf die Aemter beschränkt sind, sondern einander genau sich anschliessen. Auch diese geben Strich für Strich das Bild wieder.

Dieses Bild aber zeigt uns, dass Norwegen in bestimmten Richtungen von parallelen Linien durchschnitten ist. Wenn das Auge (auf den Amtskarten) eine von den Hauptlinien aufsucht und dann der Richtung folgt, so wird es dieselbe auf grossen Strecken wieder finden. Ich bezeichne die Amtskarten als gute Karten; Winkel und Beugen und Verzweigungen werden da jedesmal an den richtigen Stellen eingetragen sein.

Gruppen von Linien, welche das Land durchschneiden.

Vor allen anderen Strecken sind die Romsdalsküste und die Küste von Lindesnes in Betreff des oben genannten Verhältnisses lehrreich. Wer in das Wesen der Thäler, Fjorde und Seen eindringen will, muss diese Strecken beachten.

Der Westrand*).



Zwei einander kreuzende Gruppen von Linien, welche theils nach SO, theils nach NO verlaufen, kennzeichnen als Fjorde,

*) Diese und die folgenden schematischen Uebersichten sind, um Karten zu ersparen, nach Art der letzteren abgedruckt.

Thäler, Eid*) und Sunde ganze Strecken an den Küsten von Drontheims-Stift vom Snaasensee aus über den Drontheimsfjord und Romsdalen bis zum Vorgebirge Stat. Man kann eine selbst unvollkommene Karte nicht betrachten, ohne diese Gruppen wahrzunehmen.

Der Drontheimsfjord selbst springt (freilich nicht auf unvollkommenen Karten, welche die Linien abrunden) in Winkeln ein nach diesen Gruppen, und das ganze Romsdalsamt ist auf das deutlichste von denselben zerschnitten. Das sind die Parallel-Linien und Querspalten des Westrandes, wenn man als letzteren die Granitmauer auffasst, welche zwischen Christianssund und der Nordgrenze des Drontheimsstifts gegen das Meer hinaus liegt. Ein Jeder kann diese zwei Richtungen auf irgend welcher Karte von Norwegen erkennen.

Jedoch wird das Gebiet fernerhin zerschnitten von einem System beinah West-Ost streichender Linien, welche die stark markirten Zuspitzungen an den Küstenschnitten, z. B. mitten hinein auf Hitteren, gerade hinein an Ädö, bei Christianssund u. s. w. verursachen**).

Von ersterem Punkt kann das Auge die Linie also verfolgen: Der Aastfjord, der Rand des Drontheimsfjord bei Stadsbygd, das Skatvoldland, der Färensee. Von Ädö gewahrt man die Linie in der Richtung des Aarvaagfjord, weiter fortgesetzt im Snildfjord, bei Drontheim am Südrand der grossen Erweiterung des Drontheimsfjord, dann im Merakerthal bis zur Gebirgskerbe des Kjölen, dem Skaardalsport.

Die dritte demnächst in derselben Richtung folgende deutlichste Hauptlinie ist die von Sälbu. (Siehe unten bei den Linien-Systemen.)

Weiter südwärts zersplittert sich diese Gruppe von ostwärts laufenden Linien mehr, doch kann dieselbe verfolgt werden: Von Bod (bei Molde) über den östlich verlaufenden Ast des Surendalsfjord bis nach Surendalen, dann bei Singsaas und Holtaalen (Gula-Elv.) Weiter südlich finden sich in dem Strich zwischen Aalesund und dem Aursuensee (bei Röros) nach ostwärts gerichtete Fjorde, Eid und Winkelbeugen der Thäler.

Diese 3 Gruppen von Linien schneiden das Küstenland im Norden des Dovre zu und geben ihm seine Hauptzüge (s. Taf. IV. B). Die grosse Erweiterung des Drontheimsfjord, die auffallende Zersplitterung des Surendalsfjord, der einer Hand mit ausgespreizten Fingern gleicht, und selbst die winkelige Form des Sälbusee werden durch alle drei Gruppen bedingt. Im Osten und Innern des Landes kommen andere Richtungen, die Linien des Kjölen, hinzu.

---

*) Eid, ein Landhals (Isthmus), ein schmales Stück Land zwischen zwei Gewässern.

**) Zum Verständniss des Ganzen ist es nicht durchaus erforderlich, die nachfolgenden klein gedruckten und anderen Einzelnheiten auf einer grösseren Karte zu verfolgen; dieselben fanden nur deshalb einen Platz, um zu zeigen, dass die hier aufgestellten Gesichtspunkte auf festem Thatbestand beruhen.

Nach der Südost-Richtung sind ferner orientirt: das Thal Gudbrandsdal mit einigen Winkelbeugen da, wo es die west-östlichen Linien treffen, und auf beiden Seiten desselben die folgenden Thäler: Im Westen zunächst Valders, dann Hallingdal, Numedal, Tinsjö, Mjösvand, Vinje, im Osten erst Österdalen, dann Trysil. Aber diese Thäler bilden gleichzeitig Winkelbeugen, welche die östlich laufenden Linien andeuten.

Von den südöstlich streichenden Linien, welche so augenfällig die Küste des Westrandes zerschneiden, reichen mehrere mit geradem Lauf in das Innere des Landes hinein: So stellenweise unterbrochen von Stemshesten (dem in der Gegend von Molde aussen liegenden Theil des hohen Landes) über Eikisdal nach Dovre und Sel in Gudbrandsdalen; ferner vom Sundalsfjord fortlaufend nach Romfog und dem Winkel des Thales von Sundal; ferner vom Surendalsfjord über den Gjevlesee nach Opdal, hier abgebrochen aber fortgesetzt bei Lille-Elvedalen u. s. w.

Wo diese südöstlich streichenden Linien die östlich verlaufenden treffen, finden sich Winkelbeugen von Fjorden und Thälern, z. B. in Romsdalen: 1) Mit dem Isfjord entsteht eine Winkelbeuge, welche in die Richtung der Linie von Aalesund — Aursue fällt; 2) Winkel gewahrt man bei Kors, wo die Thalrichtung die Linie Storfjord — Örskoug andeutet; 3) der See Lessjövand bricht die Hauptrichtung ab und verläuft in der Geiranger-Linie u. s. w.

Aber nicht nur längs des Westrandes machen sich die südöstlich verlaufenden Linien geltend; sie setzen auch durch das Land. Eine Gruppe südöstlich hinziehender tiefer Spalten schneidet hindurch, indem sie auf und östlich von einer Linie beginnt, welche zwischen den Fjordeinschnitten bei Aalesund und bei Brevig gezogen werden kann. Die mehr ausgeprägten Richtungen folgen auf dieser Linie so:

Hjörenfjord, Loen, demnächst im Sognefjord: Gaupne- und Urnes-Arm, Aurlands- und Lärdals-Arm; die Seen Djupsvand (3550 F.) und Paulsbu, demnächst Tinsjö (590 F.), Hitterdalsvaud, Nordsjö, sowie Skiensfjord.

Das Zwischenstück zwischen Lärdal und dem Tinsjö, wo diese Spalten über höchsten und breitesten Boden streichen, misst weniger als ⅓ der ganzen Länge. Das ist diejenige Gruppe, welche zugleich mit einer andern, nach NO streichenden die innersten Querarme des Nord- und Sognefjord verursacht. Neben den tiefsten Spalten trifft man hier die Jotunfjelde und Lodalskaabe mit den höchsten Gipfeln von Norwegen.

Oestlich der Linie folgt auf beiden Seiten sowohl nördlich als südlich der Jotunfjelde Thal um Thal in dieser eben angegebenen Hauptrichtung nach SO. Westlich dagegen treten zwei andere Richtungen, die Linien N — S und W — O im Bergenstift deutlich heraus.

Wie die Einschnitte bei Aalesund und bei Brevig an Stellen liegen, wo 3 Gruppen zusammenkommen, so bezeichnen die Vorsprünge bei Stat und Lindesnes jeder für sich eine Scheide zwischen 2 Gruppen herrschender Linien. Stat tritt in nordwestlicher Richtung heraus, aber gleich südlich davon ist die östliche Richtung die vorherrschende. Lindesnes springt gegen Süden vor, zeigt ausserdem aber bereits Spuren der anderen Richtung (NO), welche gerade hier in dem westwärts gelegenen Gebiet so plötzlich und merkbar zu herrschen beginnt, dass dies auf der Karte deutlich bemerkbar ist (sofern die Linien nicht etwa nach der alten Art der Kartenzeichnung abgerundet sind).

Südlich von Stat also, nämlich in einer Linie von Stat über den See Lessjövand bis zur Ausbuchtung oder Erweiterung des Fämunsees, schneiden östlich laufende Spalten quer durch das Land und treten bis herab zum Sognefjord sehr deutlich heraus.

Die Linien des Nordfjord und Sognefjord.

Geirangerf. *Lessjöv.*
Nordfjord Eidsf. Horninv. Breiddalsv.
Aalfoten Nordfjord Stryenv. Rauddalsv. Otta. Vaagev.

Ekefjord Jölster Gjendin
Fördef. Holsen Querspalten in Lyster Bygdin
Dalsf. Holmedal Viksv. Hafslo Tyens-Ausfluss
Sognefjord Aardal Utrov. Vangsmjösen.

Diese Linien aber schliessen gegen Osten nicht ab mit den Seen Lessjövand, Vaagevand, Gjendin, Bygdin, Vangsmjösen. In der Verlängerung der Nordfjord- und Sognefjord-Linien gewahrt man: Foldal und Grimsdal, die Südlinie des Tronfjeld, die merkwürdige Felsenkerbe, Jutulhugget, welche beinahe die Thalrinne von Österdalen mit der von Tyldalen durch einen Quersprung (einen Abgrund, der tiefer als das Glommenthal herabreicht), vereinigt, und endlich die Erweiterung des Fämunsees. Etwas weiter nach Süden findet man auf der Amtskarte in der Richtung der Nordfjord-Linien im Glommenthal bei Grötting zweimal wiederkehrende Winkel und in Uebereinstimmung damit auf dem Gebirge den Harsjö; ferner in der gleichen Richtung den innern Bruchrand des Sölen und die abgeschnittenen Enden der Seen Sölen, Ister und Fämun.

Ferner sieht man weiter südlich in Gudbrandsdalen die Winkel bei Kvam und Öier, sowie ostwärts streichende Linien zwischen Lillehammer und Aamot, die Tromsaa und Imsaa, des Osensee westlichen Ablauf.

Die Spalten schneiden so anhaltend nieder, dass auf einem Abstand von 4 Graden zwischen dem Opstryen- (120 F.) und Ottasee (1200 F.) nur ein Zwischenstück von $1\frac{1}{4}$ Graden mit fortgesetzten W—O streichenden Spalten übrig bleibt, welche zwischen 6000 F. und höher ansteigenden Felsenmassen zu einem Niveau von 2 und 3000 F. herabreichen.

Die Hauptrichtung des Sognefjord (W—O) schneiden Linien theils von N nach S, theils nach NO, und nach diesen springt auch der Fjord in Winkeln ein. Bei Bergen wird die grosse Insel Osterö scharf durch diese Richtungen begrenzt, welche quer über den Sognefjord folgendermassen sich wiederfinden:

Nord-Süd: Der Sörfjord bei Osterö, der Fugleset- und der Vadheimsfjord, beides Einschnitte am Sognefjord.

Nord-Ost: Der Osterfjord bei Osterö, das Mo-Thal, der Arne- und Fjärlandsfjord, Einschnitte am Sognefjord.

Die Hauptform der Osterö-Insel erkennt man mit denselben Linien und der abgebrochenen Fortsetzung wieder in der Gestaltung der Halbinsel des Folgefon.

Dagegen zerschneiden östlich verlaufende Linien das Land quer über Sätersdalen in der Gegend von Bykle. Am Meere bei Vikedal ist das Merkmal, wo zwei grosse Gruppen in der Form eines grossen Kreuzes zusammentreffen, wo der Sandeidfjord den nördlich verlaufenden Arm bildet, der Yrke- und der Vindefjord dagegen die nach Westen und Osten gerichteten Arme darstellen.

Diese tiefen Einschnitte setzen sich fort im Hylsfjord, sowie in der kleinen Thalspalte Hylen und zwar nach landeinwärts in nordöstlicher Richtung. Aber gleich südlich von dem grossen Fjord-Kreuz gewahrt man die westöstlich verlaufenden Linien wie folgt:

Der Erfjord bei Jälse, der Hjösefjord, der See Bosvand bei Bykle, ferner die Seen Store Björnsvand, Kjörsvikvand und dann etwas nördlicher Urdvand, Bandagsvand (das Westende), Vraavand, Flaavand.

Die Linien sind nördlicher kenntlich in den Thälern Hjärdal, Jondal u. a. bei Kongsberg, im Drammenthal.

Dieselben W—O streichenden Linien entdeckt man etwas südlicher (auf Detailkarten von 1 : 100000) folgendermaassen: Vom Ravalsee, hinter dem Skrimsfjeld im steilen südlichen Absturz, längs den von W nach O gelegenen Stödelseen, ferner in der Eggarelv und auch in der Richtung des Laagen, nämlich in dem Stück bei Komnes.

Demnächst trifft man die Erweiterung des Christianiafjord bei Holmestrand.

Norwegen ist hier zwischen der Fjord-Erweiterung bei Stavanger und Brevig über 4 Grade breit; aber die tiefen Berstungen zerschneiden das Land bis auf einen vom Hjösefjord bis zum Bandagsee (220 F.) nur $1\frac{2}{5}$ Grad breiten Zwischenraum mit fortsetzenden Spalten, die am Bandagsee bis 1680 F. (Wasserspiegel) zwischen Felsenmassen von über 4000 F. Meereshöhe herabreichen.

Wo 2 Gruppen von Linien zusammentreffen entstehen in Thal und Fjord Winkelbeugen, eine um die andere. Diese Winkel folgen daher in Reihen nach einander; jede gute Karte kann sie klar darlegen.

Die W—O streichenden Spalten wiederholen sich quer durch das Christiansand-Stift bis nach Lindesnes herab. Bekanntlich reist man von Christiansand auf dem Wege nach Mandal durch von O nach W gerichtete Thäler.

Von Holm in Mandalen nach Lunde und Sogne.
Von Östebu in Mandalen nach Christiansand.
[Die 2 Querspalten schneiden durch 3 tiefe N—S streichende Thäler].

Weiter nordwärts zwischen dem Nordende des Sees Sirevand (bei Tonstad) und Aaseral wie folgt:

Tonstadelv, Knabenelv, Vivandsee, Skjerkaa.

Zwischen Evje und Veigusdal:

Bjorevand, Lillevand, (Seen), Skardelv.

Die Einschnitte bei Österrisör, Kragerö sind also nicht isolirte W—O streichende.

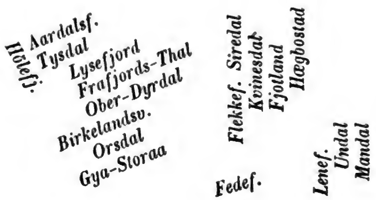
Die Otra-Elv (Sätersdal), Topdalselv und Nidelv bilden an den betreffenden Stellen Winkel, und die Linien Siredal — Aaseral — Veigusdal stimmen damit in ähnlicher Weise überein.

Bei Lindesnes finden sich die südlich verlaufenden Spalten wie folgt: Siredal-Flekkefjord, Kvinesdal, Fjotland, Hägbostad-Lenefjord, Undal, Mandal. Sie sind kenntlich bis herauf zu den grossen Seen, dem Nordende des Fyrisvand und dem Nisser.

Im Westen von Lindesnes dagegen streichen die Spalten zwischen NO und ONO: Aardalsfjord, Tysdal, Lysefjord, das Thal des Frafjord, das obere Dyrdal, Birkeland-See, Orsdal, Gya-Storaa, Fedefjord.

Diese und andere, mehr östlich verlaufenden Linien machen sich bis südlich von Bergen geltend, schneiden hinein in die Halbinsel des Folgefon sowie in den Hardanger-Sörfjord und verursachen in den südöstlich gerichteten Thälern des östlichen Norwegen Winkelbeugen.

Stavanger-Amt.



Das eigenthümliche Aussehn von **Stavanger-Amt** hängt ganz von diesen 3 Gruppen von Linien ab. Im Osten ist es die Lindesnes-Linie, wodurch die übrigen abgegrenzt werden. Demnächst finden sich alle jene soeben aufgezählten Linien von der Küste aus in ostnordöstlicher Richtung, endlich breite Linien von der Fjord-Erweiterung bei Stavanger südöstlich hineinlaufend*).

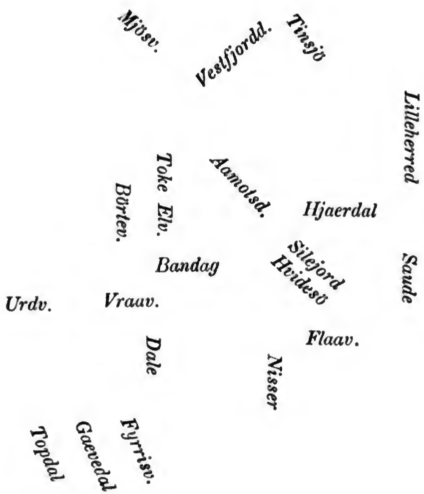
*) Die letzteren folgen so auf einander: der Fjord auf der Westseite von Karmö im Süden von Viksnes, der Sund zwischen Rennesö und Askö, der Hölefjord.

Also ist dieses Gebiet ebenso regelmässig wie der Westrand und Romsdalen, jedoch nicht so tief und auf eine andere Weise zerschnitten.

Das eigenthümliche, zerklüftete, den Reisenden gleichsam verwirrende Thalsystem von Telemarken — ein Verhalten, das vielleicht in der von Carpelan einem Theil von Telemarken beigelegten Benennung „Fjeldstuen“ (Gebirgs- oder Felsengehöft) einen Ausdruck findet — ist abhängig von mehreren Gruppen einander kreuzender Linien, die alle tief und in fast gleicher Stärke eingeschnitten sind.

Zunächst eine Gruppe südwärts laufender Linien. Westlich vom Kongsberg-Granit und quer über das Gebiet sind es folgende: Lilleherred-, Nisser-, Fyrris-See mit der Dalelv, die Tokeelv, Börtevand (See). Demnächst als östlich verlaufende (bereits aufgezählte) die Seen Urdvand, Vraavand, Flaavand und dazu Bandag. Ferner die südöstlich verlaufenden, welche östlich von Sätersdalen anfangen: Topdal, Gävedal, Fyrrisvand, Hvidesö, Silejord, welcher letztere See wiederum nach Aamotsdal hinaufdeuet, Mjösvand, demnächst Tinsjö u. s. w. bis zum Ekern-See und der Küste von Holmestrand. Endlich die nach ONO verlaufende Gruppe, welche das eigenthümliche Landgebiet im Norden abschliesst, Vestfjorddal und andere.

Telemarken.



Sollte der Leser wegen dieser Linien eine unvollkommene Karte zu Rathe ziehen, so wird er auf derselben nicht alle auffinden und vielleicht sich wundern, dass Loen, Olden, Fyrris, Nisser und andere hier mit den zutreffenden Richtungen sammt Winkeln vorausgesetzt und aufgeführt werden.

Aber auch diese Gruppe von N—S. streichenden Linien, welche bei Lindesnes so deutlich heraustritt, schneidet völlig durch das Land. In einer Richtung, die vom Gjulsund (bei Molde) nach dem Flekkefjord gedacht werden kann, gewahrt man südlich verlaufende Hauptspalten der Reihe nach wie folgt:

Gjulsund, Tommelfjord und Tresfjord, Sunelvfjord mit Strandsdalen und mehrere. Ferner Olden und die parallelen Thalspalten Myklebust und Bredheimsvand. Ferner der innerste Theil des Fjärlandsfjord und dieselbe Richtung in Grindsdalen. Ferner noch der Vetle-Arm und des Sognefjord Winkel zwischen Balestrand und Vik, darauf die Viksbucht, Myrkedalen und Lörevand in Vos und die parallelen Spalten Kvandal und Fiksensund in Hardanger, demnächst der Sörfjord und seine in Fjelddalen fortgesetzte Richtung, zum Theil Röldalsvand, der Winkel des Suledalsvand (eines Sees), endlich die tiefe Spalte des Siredal und die Einfahrt in den Flekkefjord.

Die Zwischenstücke von hohen Gebirgen, wo die Linien gänzlich abgebrochen sind, machen zusammen noch nicht die halbe Länge aus.

Die Gruppe mit südwärts verlaufenden Linien kennzeichnet ein Stück weit nordöstlich von Stat die Küste in einer ganz augenfälligen Weise. Auf der Strecke zwischen Molde und Aalesund schneiden nämlich Fjord auf Fjord und Sund auf Sund südwärts hinein in die 2 früher erwähnten Hauptgruppen des Westrandes, wobei auch die nach O. gerichteten Linien dort deutlich heraustreten. Diese 4 Linien geben dem ganzen Stück Küste, welches durch die südlich verlaufenden Spalten im Vergleich zum Aussehen des Westrandes (weiter nach NO. hin) merkbar ausgeprägt erscheint, die Hauptzüge. Gerade bei Molde verändert sich das Aussehen. (Siehe die Skizze, Taf. IV. B, das Stück zwischen (St und Tr) Stat und Trondhjemsfjord.)

Verlegen wir unseren Standpunkt von der oben besprochenen Hauptlinie um ungefähr 1 Grad weiter nach W., nämlich in die Richtung von etwa Aalesund—Stavanger, so öffnet sich das Land vor uns wiederum in einer Reihe von Sunden, Fjorden und Thaltiefen und zwar von N. herab wie folgt:

Der Kilefjord und das Birkelandsthal, der Hyenfjord, Ommedalsvand, See und Thal, Langevand in Förde, Thal und Fjord von Vadheim, Fuglesetfjord, Stenslandsthal, der Sörfjord bei Osterö, Trängereid, Sammangerfjord, Sävereid, bei Tysnäsö der Loksund, die südwärts gerichteten Fjorde und Sunde zwischen Haugesund und Vikedal, wo das Zusammentreffen mit den quer über Christiansand-Stift schneidenden Gruppen vollständige Kreuze hervorruft, bis zum Gandsfjord bei Stavanger.

Wo diese Linien in Gebirgen abgebrochen werden, machen die Zwischenstücke zusammen weniger aus als ¼ der ganzen Länge.

Zwischen Stat und Bergen ist Norwegen durch dieselben Linien abgeschnitten, welche man in dem engen Sunde der Suleninseln gewahrt. Diese Richtung tritt nicht allein als der Rand von Norwegen hervor, auch innerhalb fallen hohe Gebirge in denselben Linien ab.

Auf einem Strich zwischen dem Nissersee und Kongsvinger erscheinen im südlichen Norwegen überall von N. nach S. gerichtete Hauptthäler wie folgt: Nisser, Lilleherred, Kongsbergthal, Modum, Holsfjord mit Liersdal und Drammensfjord, Christianiafjord, Glommenthal bei Kongsvinger. Die gleiche Hauptrichtung, welche diejenige des Christianiafjordes ist, haben die Südenden des Sperillen-, Randsfjord-, Ena-, Mjösensee.

Betrachtet man die Umrisse dieser und anderer Seen und Thäler, da wo sie auf der Karte nicht abgerundet sind, so fallen nicht nur die fast rechtwinkligen Wendungen auf, welche die Form eines aufrecht stehenden L oder umgekehrten ┐ darstellen, sondern es zeigt sich auch, dass die Winkelbeugen in Thal auf Thal wiederkehren, bis sie ganze Reihen bilden. Das Verhalten wird durch das Zusammentreffen von zwei Arten von Systemen bedingt, wobei die Spaltung von dem einen zu dem anderen überspringen konnte.

Die südwärts verlaufende Gruppe von Linien erleidet jedesmal da, wo die ostwärts streichenden Linien mit ihr zusammentreffen, Winkelbeugen, und zwar wie folgt: Nordende des Nissersees, Winkel bei Gransherred, Winkel bei Flesberg, Nordende des Sperillensees, Krümmung des Randsfjord, grosse Erweiterung des Mjösensees, Winkel des Glommen bei Aasnes.

Im Süden dagegen werden diese und andere Richtungen durch die Linie des Christiania-Granites abgebogen, nämlich auf einem Strich von Christiansand über Porsgrund nach Kongsvinger. Die südöstlich oder südlich verlaufenden Linien treffen mit einer andern nordöstlich streichenden Gruppe zusammen und biegen in vielen Thälern ab, eine nach der andern.

Vorgebirge, lange Fjorde, offne Einschnitte, See-Erweiterungen.

Im südlichen Norwegen springen folgende Punkte merkbar vor: Stemshesten, (bei Molde), Stat, Bremangerland, Stavenes, Skudesnes im Westen, Lister und Lindesnes im Süden, das Stück Landes bei Helgeraaen (Brevig) im Südosten.

Die am weitesten einschneidenden, meererfüllten Spalten sind im Norden von Stat die langausstreichenden abge-

brochenen Fjorde, und im Süden von Stat der Nordfjord, der Sognefjord, der Hardangerfjord, die innersten Arme des Stavangerfjord und endlich der Christianiafjord.

Grosse offne Einschnitte finden sich daneben bei Aalesund im Nordwesten, bei Skudesnes im Westen, bei Brevig im Südosten, bei Fredrikshald.

Grosse Erweiterungen oder Oeffnungen drinnen in den Fjorden oder Seen finden sich im Drontheimsfjord bei Drontheim, im Romsdalsfjord bei Molde, im Hardangerfjord bei Vikör, bei Stavanger, ferner im Christianiafjord bei Holmestrand, endlich in den Landseen: Mjösen, Fämun, Tyrifjord.

Diese Merkmalspunkte sind — so wie oben entwickelt wurde — durch verschiedene deutlich heraustretende Gruppen paralleler Linien verbunden. Wären die letzteren aufgezeichnet und folgte ihnen das Auge, so würden diese das Land in verschiedener Weise durchschneidenden Linien zusammentreffen mit den wichtigsten Fjorden, Fjord-Armen, Seen, Thalstrichen, Thalkrümmungen (Winkeln) oder andern Merkmal-Stätten selbst bis zu tiefen Klüften ohne Wasserlauf oder Gebirgskerben, welche schon von den frühesten Reisenden als bemerkenswerthe gekannt und besprochen wurden, wie die bereits erwähnten Beispiele Skaardalsporten und Jutulhugget.

In der beigefügten Skizze Taf. IV. B ist das Bild dieser Liniensysteme auf die oben angegebene Art zu Stande gebracht. Um das Zurechtfinden zu erleichtern sind einige Namen durch Anfangsbuchstaben angedeutet.

Liniensysteme.

Siehe die Skizze.	Nordöstlich streichende.	Kurze Benennung.
K. Tr.	Von Christianssund in der Richtung längs des Trondhjemsled.	Des Westrandes Längen-Linien.
H. Ar.	Hardangerfjord nach Aursuensee.	Hardanger-Linie.
A. T.	Die Arendalsküste.	
	Oestlich streichende.	
K.	Christianssund nach Sälbusee.	Sälbu-Linie.
B. F.	Nordfjord nach der Erweiterung des Fämunsee.	Nordfjord-Linie.
S.	Sognefjord, Vangsmjösen, Osen.	Sognefjord-Linie.
Sk. B.	Von Karmö und Stavanger bis nördlich von Brevig und Fredrikshald.	Bandags-Linie.
	Ueber Siredal, Aaseral, Evje nach Risör.	Risör-Linie.

Siehe die Skizze.	Südöstlich streichende.	Kurze Benennung.
M.	Von Stemshesten (Molde) nach dem Mjösensee.	Romsdals-Linie.
Aa. Kr.	Aalesund über den Ekernsee nach Holmestrand.	Ekern-Linie.
St. B.	Stat bis nördlich von Brevig.	Stat-Linie.
T.	Vom Fensfjord (Bergen) über den Fyrrissee nach Tvedestrand.	Fyrris-Linie.
	In Ryfylke (Jäderen).	Hölefjords-Linie.
	Südlich streichende.	
Ar. F.	Längs der Seereihe von Fämun.	Kjölen-Linie.
Tr. Kr.	Trondhjem nach Christiania.	Christiania-Linie.
M. L.	Gjulsund (Molde) nach Lister und Lindesnes.	Lindesnes-Linie.
Aa. Sk.	Aalesund nach Stavanger.	Gandsfjord-Linie.
S.	Sund der Suleninseln.	Sulen-Linie.

Die Karte giebt ein Bild davon, wie die grössten querlaufenden Verästelungen in den am weitesten einschneidenden Fjorden da auftreten, wo die zwei letzten Gruppen die ersten durchkreuzen, nämlich: zu innerst im Nordfjord, Sognefjord, Hardangerfjord.

Wie die Landeserhebung abfällt.

Das Land von Norwegen erscheint demjenigen, der vom Innern her der Küste sich nähert, nach langen Linien gebrochen, längs und hinter welchen die Landeserhebung wie folgt abfällt:

Nördlich von Stat in einer Linie Stat, Surendal, Sälbusee. Südlich von Stat geht das hohe Land bei Bremanger beinah bis ganz hinaus.	Die Dovre-Linie.

Südlich von Sognfest in einer Linie Lavik, Bräkke, Österfjord, demnächst Sörfjord, Kvindherred, Holmedal, dann Sövde, Sand, Hjelmedal, zwischen Stavanger und Lindesnes in südöstlich verlaufenden Linien und in diese schneidenden süd- und ostwärts gerichteten, an der Küste von Arendal wie diese in der Nordost-Linie, im centralen Norwegen in der Südost-Linie: Numedal, Gol, Hemsedal.

Es ist offenbar, dass Norwegen als Hauptgrenzlinien den Westrand, die Sulen-, Ryfylke-, Arendals-Linie, den Kjölen hat, und dass quer gegen diese andere Hauptlinien, die Sälbu-, Romsdals-, Nordfjord-Linie u. s. w. laufen.

Dass diese Linien Sprünge und Brüche bedeuten, leuchtet aus folgender Betrachtung ein. Es steht sicher fest, dass die Felsenmasse von Norwegen einstmals unter dem Meere gebildet

ist; das bekunden die geologischen Formationen, und da das Land nunmehr hoch liegt, so ist es emporgehoben. Auf Karten, welche die Höhen durch die gewöhnlichen Kurven andeuten, wird es recht deutlich sich zeigen, wie man längs einigen Thälern, Fjorden u. s. w. mehr Kurven auf der einen als auf der andern Seite zählen kann, und zwar in langen Zügen, in geradelaufenden Linien, welche auf den besten Karten auch am besten heraustreten; oder mit andern Worten, die Karten drücken durch ihre Höhenkurven aus, dass das Land in Stücke zerschnitten sich erhebt.

Die „Alpenmauer", welche man, den Blick gegen Romsdalen gewendet, von Molde aus gewahrt, ist der Rand eines solchen Stückes, es ist die Linie Stat—Rindal. Längs dem Glommen zwischen Tönset und Röros sieht man ein anderes Stück. Die südlich verlaufenden Sprünge wurden soeben oben erwähnt u. s. w.

Norwegen ist von denselben Linien umgeben, welche auch durch das Innere des Landes sich geltend machen. Jene sind also Bruchlinien, und wenn sie gleichzeitig das Land zerschneiden, so ist letzteres in ganze Gruppen von Stücken getheilt.

Dass Norwegen auf diese Weise in Gruppen von Stücken, welche durch eingeborstene Spalten getrennt sind, gehoben wurde, bekundet der Etagenbau des Landes deutlich. In „Stenriget og Fjeldlären" (das Gesteinsreich und die Gebirgslehre, 2. Ausgabe, 1870, S. 234, 3. Ausgabe, 1878, S. 245) ist kurz und gut von den 3 Steinen im Bau Norwegens die Rede. Das war nicht ein Spiel mit Worten, wie ein solches leicht sich finden liess und wie als Gegensatz der alte Ausspruch, dass Norwegen ein einziger Stein sei, nur ein Wortspiel ist. Sondern es bezeichnen vielmehr diese 3 Steine die Leitfaden im Bau von Norwegen. Die grosse Etage — das Conglomerat- und Sandsteinfeld —, welche am Nordfjord 2000 F. hoch über dem Untergrund liegt, sinkt draussen in den Inseln mit sammt dem Boden oder mit seiner unteren Grenze bis zum Meeresspiegel hinab. Die grosse Etage — die glänzenden Schiefer u. a. —, welche innerhalb des Hardanger mit ihrem Boden 4000 F. hoch liegt, zeigt sich auswärts nach den Seiten, sowohl im Osten am Ekernsee als im Westen in der Gegend von Stavanger, mit sammt dem Boden im Meere. Der Kjölen, welcher im südlichen Norwegen so deutlich durch 3 Breitengrade hindurch heraustritt und der dann noch weiter südwärts in Hauptlinien verfolgt werden kann, wird in der Längenerstreckung von tiefen Thälern und Spaltungen sowie auch von querlaufenden Kerben begleitet. Auch längs diesen Linien erhebt sich das Land theilweis, in der Bruchlinie Storsjö (Rendalen) und Engerdalen deutlich. Hier zeigt sich auf der einen Seeseite eine Etage mehr als auf der andern, oder, um ein naheliegendes

Bild zu brauchen, es ist der Keller unter dem Hause auf der einen Seite der Seespalte sichtbar geworden, auf der anderen aber nicht.

Die Bedeutung der Bruchlinien.

An diese Bruchlinien, welche das Land durschschneiden, ist die Lage der Thäler, Fjorde, Seen und See-Erweiterungen geknüpft. Man hat geglaubt, alle diese durch Erosion erklären zu können. Indem man davon ausgeht, dass Thäler, Seen und Fjorde mittels der ausgrabenden Kraft des Wassers gebildet wurden, setzt man voraus, dass die Sohlen dieser Aushöhlungen dem Fall der Wasserläufe folgen, und findet also eine eigene Schwierigkeit und Nothwendigkeit, jedesmal da, wo ein Stück Land eine bedeutendere Tiefe aufweist, als ihm gemäss seiner Stelle im Wasserlauf zukommt, eine besondere ausgrabende Kraft — nach den englischen Geologen die Gletscher — anzunehmen.

Geht man dagegen davon aus, dass der Boden von mehreren Gruppen paralleler Spalten, welche das Land an manchen Stellen ganz in Stücke theilten, durchschnitten sich zeigt, was doch, da jede Karte es zu zeigen vermag, anscheinend nicht verneint werden kann: so verschwindet jene Schwierigkeit zugleich mit der Nothwendigkeit, behufs der Zustandebringung von tieferen Aushöhlungen besondere Kräfte zu Hülfe zu rufen. Denn war das Land in Stücke zerschnitten, und wurden dieselben zusammen gehoben, so ist es klar, dass die Sohlen der eingeborstenen Spalten nicht überall dem Fall der jetzt laufenden Gewässer entsprechen, sondern dass sie bald höher bald tiefer liegen können.

Die äussersten Vorgebirge.

Das Entgegengesetzte der See-Erweiterungen sind die heraustretenden grossen Vorgebirge, des Landes Ecksteine. Ein äusserster Vorsprung des Landes scheint in dem Zusammentreffen zweier Gruppen von Linien derartig bedingt zu sein, dass die eine Gruppe nicht hindurch dringt. Bei Stat finden sich auf beiden Seiten verschiedene Gruppen. Bei Stavenes ist es eine vorherrschende Gruppe, welche nicht durchschnitten wird. Bei Lindesnes dringt die nordöstlich streichende Gruppe nicht hindurch. Bei Helgeraaen (Brevig) treffen verschiedene Gruppen, die nicht hindurch kreuzen, zusammen.

Die See-Erweiterungen.

Dagegen entstehen, so scheint es, die See-Erweiterungen durch mehrere Gruppen, welche das Gebiet dergestalt ganz zerschneiden, dass ein vollkommen losgelöstes Stück in der Tiefe

zurückbleiben konnte. Bei den Seen muss nämlich die Erweiterung von der Rinne geschieden werden. Ein See mit einfacher, als Rinne gestalteter Längenrichtung verweist auf eine Gruppe von Linien, die gewöhnlich mit dem Wege des Thales übereinstimmen. Aber es giebt auch Seerinnen, welche durchaus nicht auf irgend ein in sie mündendes Thal hindeuten; das zunächst liegende Beispiel bietet hier der Ekernsee. Ein See kann schliesslich auf verschiedene Weise sich gebildet haben. Falls seine Höhlung nicht durch die Lage der Gebirgsbautheile selbst bedingt wird, könnte er, soweit das Material zwischen den parallelen Linien (den Seitenwänden der Rinne) nachweisbar fortgeführt ward, als durch Erosion entstanden angenommen werden, oder aber er kann auch einfach eine offene Spalte sein. Eine Spalte jedoch muss der See da sein, wo sein Boden ein Abgrund und tiefer als der Ausfluss ist.

Seen mit Erweiterungen finden sich da, wo mindestens 3 deutliche, übrigens im Gebiete heraustretende Gruppen von Linien zusammentreffen und einander durchschneiden oder abgrenzen.

Die Erweiterung des Drontheimsfjordes, — da hier der Schwerpunkt nicht blos in Höhe und Tiefe der Oberfläche, sondern auch in der Art des Baues liegt, so muss für das Folgende auch auf geologische Karten verwiesen werden —, ist ein beinah rechtwinkliges, mit der Spitze nach Westen gekehrtes Dreieck und bildet ein vollständiges Gegenstück zu den vielen, ähnlich abgegrenzten Landestheilen des Westrandes. Die Erweiterung ist auf das deutlichste bedingt einmal durch die grosse Linie des Westrandes (NO.), ferner durch die ostwärts streichende Gruppe (Aastfjord — Meraker), und endlich durch die südwärts gerichtete. Das fehlende Stück, dasjenige, durch welches die Erweiterung entsteht, muss verhältnissmässig gesunken sein. Doch kann solches hier kaum bewiesen werden, da die Formationen nicht söhlig liegen.

Ausserhalb von Drontheim mag, nach der Ausbreitung der Formationen zu schliessen, das fehlende Stück das Grundgebirg, ausserhalb von Frosten mag es die mittlere Abtheilung des Drontheimsfeldes sein. Bei Drontheim besteht das Eiland Munkholm aus dem Grundgebirge, bei Frosten die Insel Tutterö aus jener Stufe.

Die Erweiterung des Romsdalsfjord zeigt bei Molde denselben dreieckigen Zuschnitt, wie diejenige des Drontheimsfjordes und als Gegenstücke die dreieckigen Zuspitzungen des Festlandes nach innerhalb von Hitteren und von Smölen, bei Christianssund, in der Nähe von Aalesund u. s. w.

Die Spitze verursachen drei einander schneidende Gruppen von Hauptspalten. Die Erweiterung scheint dadurch entstanden zu sein, dass das Zwischenstück verhältnissmässig sank oder in der Tiefe verblieb.

Die Erweiterung des Romsdalsfjordes wird bedingt durch die nach ONO. gerichtete Hauptlinie, ferner durch die südwärts verlaufende, welche gegen Lindesnes deutet, und endlich durch die Romsdalslinie, die durch Gudbrandsdalen zum Mjösensee streicht. Zwischen diesen Bruchlinien ist die Erweiterung geöffnet. Dass das in der Erweiterung fehlende Stück nicht durch Erosion, sondern in der oben erwähnten Weise verschwand, kann hier schwer bewiesen werden, weil eine unverkennbar obere und untere Etage nicht vorliegt. Doch scheinen die Inseln dafür zu sprechen. Durch den Gneiss des Grundgebirges bricht in der Hauptlinie rother gestreifter Granit. In der Erweiterung des Fjordes liegt die Insel Säkken mit einer mittleren Höhe von nur 600—800 F. Aber unmittelbar nach landein erhebt sich die Granitkette zu einer Mittelhöhe von 2000, sowie demnächst im Skaala von 3500 F. Es erscheint somit angedeutet, dass der ganze Granitrand abfällt. Und die Insel Säkken wäre da der Gipfel derselben Granitkette, die in der Erweiterung herabsank.

Die breite Erweiterung des Stavangerfjordes ist nicht durch Erosion entstanden. Das lässt sich gerade hier deutlich aus dem Bau der Gebirgsmassen nachweisen. Oben auf dem Grundgebirg und dem alten Granit liegt die mächtige Schieferetage, „der zweite Stein“ (siehe „das Gesteinsreich und die Gebirgslehre“). Im Osten landein auf den Gebirgshöhen — so stellte es Bergmeister Tellef Dahll fest — sieht man dieselbe als eine dunkle Mauer oberhalb der hohen Grundlage von Grundgebirg und Granit. Aber an der Ostseite der Erweiterung fallen die Gebirgsmassen (in der Linie N.-S.) ab, und es taucht die Schieferetage mit den Inseln im Meeresniveau der Fjord-Erweiterung auf. Die Bruchlinie, wo die Schieferetage auf einmal heruntersinkt, liegt in der Linie Vikedal—Hjelmeland. Im Osten von Hjelmeland wies Dahll diese Etage oberhalb 2000 Fuss hoher Granitmassen nach, aber auf den Inseln taucht sie ins Meer. Die Inseln sind also nicht Reste, die nach Abhobelung oder Erosion dergestalt zurückblieben, dass sie dasjenige, was an der Unterseite der Schieferetage folgt, nämlich den Granit aufweisen, sie zeigen vielmehr die Schieferetage selbst.

Wenn Jemand hier von einer Erosion sprechen wollte, so wäre dies gerade so, als wenn man bei zwei Häusern, deren eines vom Fundament bis zum Bodenraum auf dem Trocknen steht, während das andere bis zum Dach im Wasser liegt, eine Erosion annehmen wollte. Letzteres ist gesunken, aber nicht heruntergehobelt. Wäre dieses, nicht jenes der Fall, so würde der Keller zu Tage liegen.

Die Fjord-Erweiterung öffnet sich nach 4 Gruppen von Bruchlinien, welche hier einander kreuzen, indem sie das Gebiet in Stücke zerschneiden, von denen einige unter der Meeresfläche liegen, während die andern, je mehr nach Osten um so bedeutender, gehoben wurden.

Bei Brevig ist die Erweiterung nicht durch Erosion entstanden. Die landein ziehenden Fjorde treten etwa wie ein nach

vorne geneigtes mit Schnörkeln geschriebenes *m* in Linien zusammen. Der Frierfjord liegt ausserhalb des ersten Striches, den die Halbinsel des Langesund darstellt, gefolgt vom Fjord gleichen Namens. Mit den zahlreichen Mineralienfundstätten bildet die Reihe der Syenitinseln den zweiten Strich, während das Festland als der dritte abschliesst. Der Frierfjord selbst endigt rechtwinkelig, aufgeschnitten von der durch Tellef Dahll längst nachgewiesenen grossen Verschiebungslinie, die hier alle Bautheile aus dem schnurgeraden Lauf bringt.

Hinten im Thale von Skien an dem schönen Profil zur Skredhelle hinauf liegt die Etage 8 (schöner Kalkstein) hoch, darüber als 9. Etage Sandstein, und dann folgen der schwarze Augitporphyr und der Syenit. Vorn in der Fjord-Erweiterung liegt dagegen alles das, erst Etage 8, dann 9, dann Porphyr und Syenit im Niveau des Meeres. Dasselbe Gebäude, welches im Skienthale aufgeführt ist, liegt in der Fjord-Erweiterung mit dem Dach im Wasser, ist also hier gesunken, aber nicht fortgewaschen.

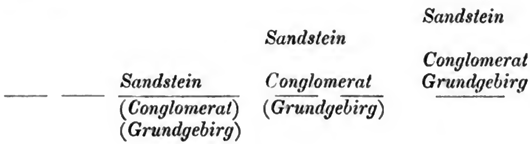
Falls übrigens, wie so oft behauptet wird, die Erosion hier an den weicheren Gesteinsarten entlang gearbeitet hätte, dann müssten die Sandsteinetage 9 und der Syenit hervorragen, während der Fjord gerade da, wo jetzt das Langesundland liegt, sein, oder in dem oben vergleichungsweise gebrauchten Bilde der erste Strich fehlen und das Zeichen als ein liegendes *m* erscheinen sollte.

Die Erweiterung des Christianiafjord öffnet sich bei Holmestrand mittelst des Zusammentreffens der folgenden 3 Gruppen von Linien: Die Christiania-Linie, ferner die Holmestrand-Linie, welche in der quer durch den Granit gebrochenen See-Rinne des Ekern (die nicht auf irgendwelchen Wasserlauf hindeutet) sich wiederholt, und endlich die ostwärts streichende Gruppe der oben besprochenen Bandag-Linie, welche mit den Kreuzfjorden in Vikedal beginnt und hier durch den Winkel des Laagenthales zwischen Elftelöd und Tuft, ferner am Hillestad-See sowie durch die Linien der Fjord-Erweiterung zwischen Rödtangen und Horten gekennzeichnet ist. Die Theile des Baues liegen auch hier mit dem Dach im Wasser. Die Inseln von Holmestrand bestehen aus denselben Kalketagen, welche über Drammen zu oberst auf dem Gebirgsrand ruhen.

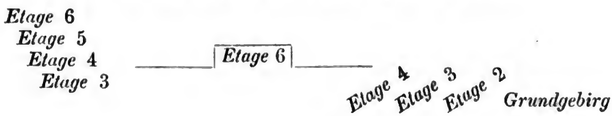
Die Gestaltung des Mjösensee wird durch folgende einander schneidende Gruppen bedingt: Erstens das grosse System der durch Gudbrandsdalen (SO.) verlaufenden Romsdals-Linie, welche gegen diejenige des Christianiafjordes (N.—S.) sich erstreckt und im Zusammentreffen die Zuspitzung der Insel Helgö bewirkt, gleichwie dieselbe Erscheinung weiter nordwärts in Gudbrandsdalen sich wiederholt; dann ein von West nach Ost gerichtetes

System, welches am Nordende des Randsfjord-, an den Winkeln dieses und des Spirillen-See u. s. w. sich kund giebt, und durch welches die Insel Helgö abgeschnitten wird; endlich die Spalte längs der Skreia-Höhen, die auch im Hurdal-See und Korsegaard-Arm heraustritt.

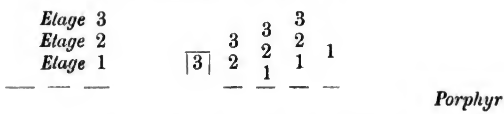
Die Landesoberfläche fällt nach folgendem Schema im Nordfjord ab:*)



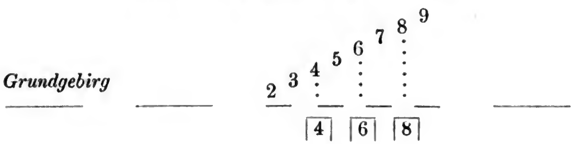
Die Insel Helgö in der Erweiterung des Mjösen-See.



Stensholmen
mitten in der Rinne des Mjösen-See.



Die Inseln in der Erweiterung des Tyrifjord-See.



*) Um Profile zu ersparen, sind die nachfolgenden schematischen Uebersichten nach Art geologischer Durchschnitte abgedruckt.

Auch hier bilden die Inseln nicht das Fundament, sondern das Dach von dem Bau des Gebietes. Etage auf Etage lässt sich verfolgen. Die oberste Kalketage findet sich gerade auf Helgö und zwar in tieferem Niveau als rund herum. Dieselbe oberste Kalketage nämlich, deren Schalenrand an der Ostseite der Insel (bei 420 Fuss) unter den Wasserspiegel taucht, liegt westwärts in Toten in der Gegend von Stepperud um 500 F. höher (1370 F.). Und vor der Spitze von Helgö weist das kleine Eiland am Wasserspiegel Schichten (der Etagen 2—3) auf, welche ostwärts bei Stange etwa 200 F. über dem Mjösensee liegen. Das Stück Land, welches mitten im Mjösen übrig gelassen ist, zeigt also, dass die See-Erweiterung durch verhältnismässige Senkung zu Stande kam.

Die Erweiterung des Tyrifjord-See hängt von mehreren Linien ab, die sowohl im Grossen wie im Einzelnen leicht wieder zu erkennen sind. Die Hauptform gleicht, wie eine jede Karte zeigt, einem schräg geschriebenen *H*, worin der Mittelstrich die Erweiterung darstellt, während die zwei Hauptstriche Rinnen oder Spalten entsprechen, dem Tyrifjord im Westen, dem Stens- und Holsfjord im Osten, welche durch die Erweiterung mit einander verbunden werden. Die Inseln, welche in der Erweiterung aufragen, zeigen, dass diese nicht durch Erosion entstanden ist. Etage auf Etage streicht stätig sich senkend von Norden her (bis zum Mittelstrich). Die Inseln weisen nicht den Unterbau, nicht das Grundgebirg, nicht die tiefsten Etagen, sondern es erscheint jedesmal an der betreffenden Stelle die Etage, welche das Dach des Gebäudes ausmacht, und dieses Dach taucht unter die Wasserfläche. Der schöne Kalkstein (mit den fünftheiligen grossen Schalen, *Pentamerus*) bildet eine ausgezeichnete Leitschicht für die Niveaus. Oberhalb des Stensfjord (des obersten rechten Striches des *H*) liegt diese 6. Etage mindestens 600 F. über dem Tyrifjord; aber in dessen Erweiterung zeigen Inseln und Vorsprünge dieselbe im Niveau des Sees. Auf ähnliche Weise gewahrt man auf Frognö die Etage 4, welche westlich von Etage 6 eine mit dieser parallele Ausbreitung hat. Hier ist also nichts abgerieben, denn es ist das Dach selbst, welches in die Wasserfläche eintaucht. Die Erweiterung des Tyrifjordsee ist dadurch zu Stande gekommen, dass jenes nunmehr fehlende Stück in der Tiefe zurückblieb.

Die Linien in jener *H*-Form sind übrigens folgende: Die linke ist die eigene Grenze der Silurformation, welche niemals weiter nach Westen hinausreichte; die rechte bilden die Mauer des Porphyr sammt zum Theil die grossen Gangspalten, welche auch das Christianiathal aufschneiden, wie jeder Wanderer sehen kann und wie die geologische Detailkarte es zeigt.

Diese hier in Norwegen erwähnten Linien wiederholen sich im Nachbarlande Schweden oder werden da von anderen abgelöst, wie sie auch um Norwegen herum in den Meerestiefen sich wiederfinden. Aber es ist in Betreff dieser Linien nicht die Absicht, das Verhalten ausserhalb des bekannten Grund und Bodens zu verfolgen.

VII.

Port Moresby und Umgebung; Neu-Guinea.

Von Henry Greffrath.

Port Moresby liegt in 9° 20′ S. Br. und 147° 30′ O. L. Gr. Um in denselben zu gelangen, muss man die 5 Miles davon entfernte Basilisk-Oeffnung im grossen Barrier Reef passiren. Am Eingange hat der Hafen eine Breite von 1½ M., und guter Ankergrund von 6 Faden Tiefe existirt an der Südspitze, ungefähr 1¼ M. von der Küste. An der östlichen Spitze, wo der Fang von Holothurien betrieben wird, ist die See tief; ein Weg der Eingeborenen führt von da um den Hafen herum nach dem Dorfe Annapata. Das Innere der Halbinsel nimmt eine hohe Gebirgskette ein, welche nach der Port Moresby-Küste zu zunächst zu einer Ebene abfällt. Letztere ist nach dem Meere zu von einer Reihe niedriger Hügel begrenzt, welche dort theils steil abfallen, theils weiter zurücktretend einen oft nicht unbedeutenden Strich verhältnissmässig ebenen Bodens vor sich frei lassen. Diese Hügel schliessen Port Moresby von dessen östlicher Spitze bis Annapata ein, wo sie aber so weit zurücktreten, dass hinlänglich Raum für das Dorf entsteht. Annapata gegenüber trennt eine Hügelkette den Hafen von der See und bildet dadurch einen wirksamen Schutz gegen die Nordwest-Monsoons.

Port Moresby wäre in Bezug auf seine gesunde Lage zu einer europäischen Ansiedelung ganz wohl geeignet, vorausgesetzt, dass eine gute Strasse über das Gebirge, welches sonst ein unüberwindliches Hinderniss für den Binnenverkehr bliebe, angelegt würde. Aber der grosse Mangel an Wasser, welches aus zwei eine M. entfernten Quellen, unmittelbar am Fusse der Höhenkette, herbeigeholt werden muss, spricht gegen eine Colonisation von Port Moresby. Besser würde sich dafür das wenige Miles südöstlich davon gelegene Bootless Inlet eignen, da es frisches Wasser be-

sitzt; seine Ufer steigen nicht über 60 Fuss an, und die Entfernung vom Laloki R. ist um 2 M. kürzer als von Port Moresby aus; allein es zieht sich quer davor ein Corallenriff hin, in welchem bis jetzt keine Durchfahrt aufgefunden ward. Nach der bisherigen, freilich erst kurzen Beobachtung, scheint in Port Moresby ungefähr dieselbe jährliche Regenmenge zu fallen, wie an der Ostküste von Queensland.

Die Eingeborenen von Annapata und der anliegenden Dörfer gleichen den Polynesiern der Neu-Hebriden, insbesondere denen der Insel Motu, und sie nennen sich auch „Motu-Leute“, so dass ihre Abstammung von dort wohl keinem Zweifel unterliegt. Ebenso weist ihre Sprache, welche malayo-polynesisch ist, auf diesen Ursprung hin. Es stimmt damit auch eine unter ihnen verbreitete Sage, nach welcher ihre Voreltern von Osten her eingewandert wären und die damals in Port Moresby ansässigen Koitappos besiegt und deren Land in Besitz genommen hätten. Sie sind hellbronzefarbig, und ihr Haar differirt von lockig und buschig zu leicht gewellt. Die Gesammtzahl der Motu-Eingeborenen in Port Moresby mag sich auf 1000 belaufen. Von den Koitappos, welche dunkelfarbiger als die Motu's sind und in ihrem Aeusseren grosse Wildheit verrathen, hat sich ein Rest erhalten, welcher in ziemlicher Abgeschlossenheit in der Nähe der Dörfer der Motu's wohnt.

Auf den Anhöhen unweit des Hafens bemerkt man hier und da Plantagen mit Bananen, Yams und Zuckerrohr, deren Pflege den Frauen zufällt. Ausser den Erzeugnissen ihrer Gärten besitzen die Eingeborenen Cocosnüsse, den einheimischen Mango, Brodfrucht und 2 oder 3 Species grosser Kastanien. Die drei ersteren gelten als Separatbesitz, d. h. sie sind beim Verkauf des Grund und Bodens, auf welchem sie wachsen, nicht ohne Weiteres miteinbegriffen. Es ist daher immer nöthig, um spätere Streitigkeiten zu vermeiden, die Bäume ausdrücklich mitzukaufen; denn sonst muss man den bisherigen Besitzern einen Fussweg offen lassen, damit sie zur Zeit der Reife die Früchte einheimsen können. Das Gerücht, die Mission hätte in Port Moresby alles für Cultur taugliche Land an sich gebracht, ist gänzlich unbegründet; keine einzige Plantage wurde angekauft.

Die für den Export geeigneten Producte bilden Sagopalme, Zuckerrohr, einheimischer Flachs und Ceder. Die Cocosnüsse reichen nur für den Bedarf der dichten Bevölkerung hin. Es existiren verschiedene Varietäten von Zuckerrohr, die keiner Krankheit unterworfen sind. Mr. Ingham, der Repräsentant der Colonie Queensland in Port Moresby, versichert, dass ihm in einem östlich gelegenen Dorfe Proben vorgezeigt wären, welche viel vorzüglicher seien, als was er in Queensland von Zuckerrohr gesehen. Er

glaubt auch, dass die Eingeborenen sich bereit finden würden, für Europäer auf Zuckerplantagen zu arbeiten.

Als ein anderes Erzeugniss des Bodens ist noch der Taback zu erwähnen, welcher von den Bergbewohnern der Coiaries cultivirt wird. Sie haben die Gewohnheit, ihn in der Sonne zu trocknen, was ihm allen Geschmack benimmt. Die Eingeborenen rauchen ihn daher auch nur, wenn sie keinen besseren haben, werfen ihn aber fort, sobald sie ein Stück amerikanischen Tabacks erhaschen können. Zum Rauchen bedienen sie sich eines langen Bambusrohrs, welches an einem Ende verstopft und seitlich mit einem Loche versehen ist. In dieses stecken sie ein in der Form eines Trichters aufgerolltes Blatt und füllen es mit Taback, welcher dann angezündet wird. Sobald das Rohr voller Rauch ist, nehmen sie das offene Ende desselben in den Mund und inhaliren. Sie folgen dabei der alten schädlichen Angewohnheit, den Rauch zu verschlucken, und schaden dadurch ihren Lungen und verkürzen ihr Leben.

Holz ist in Port Moresby sehr spärlich, da die dortigen Eucalypten klein und verkrüppelt sind, und kein Strauch Nutzholz liefert. Die Eingeborenen holen sich die nöthigen Pfähle zu ihren Häusern von einem 20 M. entfernten Flusse; die roh bearbeiteten Canoes flössen sie von dort an der Küste entlang heran, um sie dann zu Hause nach ihrem Geschmacke zu vollenden. Die Besitzer der grossen Handels-Canoes aus Erremma, Cape Possession, welche nach Port Moresby kommen, um dort ihre Sagofracht gegen Töpferwaaren und Seilerarbeiten (die ersteren werden von den Frauen aus blauem und rothem Thon, die letzteren von den Männern aus der Rinde des Papiermaulbeerbaumes angefertigt) zu verhandeln, verkaufen auch wohl eins oder zwei ihrer kleinen Canoes, aus denen sich ihre Fahrzeuge zusammensetzen. Gelegentlich begeben sich die Motu-Eingeborenen in grossen Zügen nach Westen, um sich Canoes zu verschaffen, und es war auf einer dieser Wanderungen, dass eine Fieberepidemie, welche sie sich in jener niedrigen und sumpfigen Gegend, von wo sie das nöthige Holz herholten, zuzogen, mehr als die Hälfte der erwachsenen Männer von Annapata hinraffte.

Zur Zeit wird alles Geschäft zwischen den Weissen und Eingeborenen nur im Wege des Tauschhandels betrieben. Dabei dient, anstatt der Perlen, jetzt fast ausschliesslich der bekannte schwarze amerikanische Barret's Twist-Taback. Ein hodu ($1\frac{1}{2}$ Eimer) voll Wasser, welches die Frauen eine Mile weit herholen, gilt $1\frac{1}{2}$, eine Cocosnuss 1 und eine 12 Fuss lange Stange Zuckerrohr $1\frac{1}{2}$ Zoll von diesem Taback.

Der Weg von Port Moresby ins Innere führt über die niedrige Hügelreihe hinter Annapata durch einen Einschnitt, welcher 500 Fuss

über dem Meeresspiegel liegt. Von da ab senkt sich das Terrain allmählich zu einer grossen Ebene mit schwarzem Boden, welche sich auf 12 M. bis zum Ufer des Laloki R. erstreckt. Ein beträchtlicher Theil dieser Ebene ist mit gutem Känguruhgras bewachsen und würde sich zu Weiden für Rindvieh eignen. Auf der andern Seite des Flusses setzt sich die Gegend noch auf 4 M. in gleicher Weise fort, dahinter aber breitet sich die dichteste tropische Vegetation aus, durch welche man sich nur mühsam Bahn brechen kann. Hieran schliessen sich die Ausläufer des Hauptgebirges, Dividing Range, an. Der Laloki R. verfolgt einen mit der Küste fast parallelen Lauf und mündet in die Redscar Bay, ungefähr 40 M. nordwestlich von Port Moresby.

An dem grossen Gebirge im Innern wohnt der Stamm der vorerwähnten Coiaries. Sie sind in der Farbe dunkler als die Motu's und Koitappo's und überragen auch, sowohl in physischer wie in intellectueller Hinsicht, dieselben bei weitem.

Nordwestlich von Port Moresby bis Cape Suckling in 9° S. Br. liegen zahlreiche kleine Dörfer von 200 bis 400 Seelen. Dahinter wohnt dann eine ganz verschiedene Race, die pechschwarzen Papuas. Ein interessanter Ort in dieser Richtung ist das 12 M. von Port Moresby entfernte Dorf Boera mit 370 Einwohnern, wo ein Rarotonga-Lehrer die Mission leitet. Es besteht aus einer Anzahl von Strohhütten, deren jede für eine einzelne Familie bestimmt ist. Die Hütten ruhen auf schlanken Pfählen und liegen unregelmässig eine kurze Strecke von der höchsten Wassermarke. Die Bewohner beerdigen ihre Todten in flachen Gräben dicht neben den Hütten. Die Frauen sehen zum Theil nicht übel aus, und unter den Mädchen trifft man sogar Schönheiten. Die Männer gehen, mit Ausnahme eines Baststrickes um die Hüften, nackend. Durch das Septum der Nase tragen sie Muscheln von 4 Zoll Länge, und die Stutzer des Dorfes erkennt man an der Länge und dem schönen Weiss dieses Zierraths. Halbmondförmige Perlmuscheln, Halsbänder aus Hundezähnen und Ohrgehänge aus Schildpatt sind ebenfalls beliebt. Die Frauen tragen einen von der Hüfte bis zum Knie reichenden Gürtel oder, wenn man will, Rock, welcher aus Bananenblättern, Palmrinde und Gras gemacht ist, und sind im Gesicht, auf Brust, Rücken und Armen nach bestimmten Mustern tättowirt. Sie führen stets einen mit gewisser Geschicklichkeit aus Hanf angefertigten Sack bei sich, worin sie Lebensmittel und Sonstiges aufbewahren. Alle ohne Unterschied sind grosse Freunde des Tabacks, den sie kuku nennen. Der früher in Somerset, jetzt aber in Thursday Island stationirte Iudicial Commissioner der Colonie Queensland, Mr. Henry M. Chester, besuchte Boera im Juli 1878 und fand die freundlichste Aufnahme. „Als wir zuerst Weisse sahen“, sagten die Bewohner, „fürchteten

wir, sie würden unser Land nehmen und uns ins Innere treiben, aber wir sind jetzt zufrieden, denn sie sind friedfertig. Alles was wir von den Weissen gesehen, ist gut". Ihre jährlichen Geschäftsreisen beginnen im August und erstrecken sich 100 M. nach Westen zu, und erst im December kehren sie mit dem ersten Nordwestwinde nach Boera zurück. Bei allen Dörfern an der Küste entlang legen sie ihre Canoes an, um ihre Ladung von irdenem Geschirr, welches die Frauen anfertigen, gegen Sago zu verhandeln. Kerepo ist das fernste und letzte Dorf, welches sie auf dieser Fahrt berühren. Wie sie dem Mr. Chester erzählten, ist es bei Bewohnern dieses Dorfes Sitte, allen männlichen Kindern die linke Hand zu durchboren und das Loch, wie beim Durchbohren der Ohrläppchen, bis zum Mannesalter offen zu halten. Sie sollen darin die Pfeile balanciren und sie, da der Bogen bei ihnen nicht in Gebrauch ist, vermittelst eines Schlages mit der rechten Hand weit fortschleudern. (??) — Die Boera-Leute sind auch mit dem Roro-Stamme bekannt, welcher, Yule Island gegenüber, an der Küste von Neu-Guinea wohnt und im Jahre 1876 den Naturforscher Dr. James auf Yule Island ermordete. Sie wussten dem Mr. Chester über diesen Mord Folgendes mitzutheilen: „Der Häuptling des Roro-Stammes wollte sich überzeugen, ab alle Weisse unverwundbar seien, denn nicht lange vorher hatte ein weisser Mane, der sie besuchte, ihnen gestattet, Speere auf ihn zu werfen, welche aber abprallten, ohne ihn im Geringsten zu verletzen. War es ein Geist? Kam er aus den Wolken? fragten sie erstaunt. Aber nein, er war ja von der See gekommen, und doch waren ihre Waffen machtlos gegen ihn". Es ist bekannt, dass der Neu-Guinea-Reisende Signor D'Albertis einen Panzer trug, und da er den Roto-Stamm besucht hat, so mag diese Erzälung einige Wahrheit enthalten.

Oestlich von Port Moresby trifft man ebenfalls viele kleine Ortschaften und in Hood Lagoon, wo sich grosser Reichthum an Holz findet, ein Dorf mit mehr denn 1000 Einwohnern. Auch diese Eingeborenen gehören ohne Zweifel der Race von Port Moresby an, zeichnen sich aber durch einen höheren Grad der Civilisation aus. Sie sind sehr hellfarbig, und ihr langes welliges Haar ist hellbraun.

Ueber Hood Lagoon hinaus werden die Dörfer bevölkerter, und in Kippel Bay liegt sogar eines, welches wohl 4000 Seelen zählt. Noch weiter nach Osten zu gelangt man in die Region des Cannibalismus. Die Hauptbeschäftigung dieser Cannibalen ist, auf ihren grossen Kriegscanoes an der Küste entlang zu fahren und auf kleine Canoes Jagd zu machen. Und wehe dem Canoe, welches in ihre Hände fällt! Die darin Befindlichen werden zum Festmahle geschlachtet, ihre Schädel dienen zum Schmucke der Canoes und

Häuser dieser Barbaren, und ihre Kinnbacken bilden einen am Arme getragenen und beliebten Zierrath.

Einige Worte und Ausdrücke in der Sprache der Motu-Eingeborenen werden von Interesse sein.

Deutsch:	Motu:	Deutsch:	Motu:
Wasser	Ranou.	Vogel	Manu.
Holz	Anou.	heute	Harriharri.
Feuer	Lahi.	morgen	Keroukerou.
etwas zu essen	Aniani.	übermorgen	Vaneka.
bring mir etwas zu essen	Aniani mila.	Yam	Maho.
		Strick	Quanou.
kleiner Becher	Kapperri.	geh fort!	Oi lou!
Canoe	Laktoio.	lasst uns gehen!	Ita lou!
Hund	Cissea.	bring mir Wasser.	Ranou mila.
die See	Tavarra.	geh und zeige mir den Weg	Oi lou tala itaia.
Fisch	Quarroumi.		

Wir schieben hier ein kurzes Referat über eine Reise des auf Stacey Island, Neu-Guinea, stationirten Missionars Rever. James Chalmers ein, welche derselbe im April 1878 auf dem Missionsdampfer „Ellengowan“ von Ost nach West an der Südküste von Neu-Guinea unternahm. Er berührte 200 Dörfer und besuchte deren 105, von denen 90 nie zuvor einen weissen Menschen gesehen hatten. Verschiedene, bisher unbekannte Baien, Häfen, Flüsse und Inseln wurden entdeckt und benannt. Die Gegend zwischen der Meikle und der Orangerie Bai ward erforscht, und die ganze Küstenlinie von Kepple Point bis Macfarlane Harbour zu Fuss durchwandert. Mr. Chalmers hält sich für überzeugt, dass die Bewohner der Inland-Dörfer die Aboriginer seien und einst durch den kräftigeren und mächtigeren Stamm, welcher jetzt die Küste inne hat, in's Gebirge getrieben wurden. Sein Bericht enthält auch manches Interessante über die Sitten und Gebräuche unter den Eingeborenen, mit denen er zusammentraf. Sie glauben, heisst es, an einen Grossen Geist, den sie Palaku Bara nennen und der in den Gebirgen wohnen soll. Jede Familie hat einen heiligen Ort, an dem den Geistern ihrer verstorbenen Vorfahren, welche sehr gefürchtet sind und die Tod, Krankheit, Hungersnoth u. s. w. veranlassen sollen, Gaben dargebracht werden. Wenn die Pflanzzeit beginnt, nehmen sie ein Bündel Bananen und Zuckerrohr, gehen damit in die Mitte der Plantage, zählen die Namen der Todten her, welche einst ihrer Familie angehörten und sprechen: „Hier habt ihr Speise, lasst auch unsere Speise gut wachsen und reichlich werden; wo nicht, so habt ihr die Schande davon und wir auch.“ Bevor sie

eine Handelsreise unternehmen, findet eine ähnliche Ceremonie an den Centralpfosten des Hauses statt. Befällt die Familie eine Krankheit, so wird ein Schwein nach dem heiligen Orte des Grossen Geistes getrieben und dort getödtet. Von da wird es dann nach dem heiligen Orte der Familie gebracht, und man bittet die Geister der Verstorbenen, es anzunehmen. Schweineschädel hängen sie in ihren Wohnungen auf, und bei allen festlichen Gelegenheiten wird an den Pfosten, an denen diese hängen, Speise gesetzt.

Es ist Thatsache, dass die Erträge der einst so ergiebigen Goldfelder in den australischen Colonien, namentlich von Victoria, schon seit Jahren immer geringer geworden sind. Ein alter Digger, der sich an das ungebundene Leben des Goldgrabens gewöhnt hat, entschliesst sich aber schwer, einem andern Betriebe nachzugehen. Als nun im Laufe des J. 1878 die vage Nachricht von einer Goldentdeckung des Mr. Andrew Goldie, eines naturwissenschaftlichen Sammlers, an einem in die Redscar Bay einmündenden Flusse, welchen er nach sich den Goldie R.*) benannte, in Australien eintraf, rief dies grosse Sensation hervor. Schnell verband sich eine Gesellschaft von Abenteurern, segelte in dem Schoner „the Colonist" nach Port Moresby ab, wo sie am 22. April 1878 eintraf. Von hier aus versuchten sie, in's Innere zu gelangen, wurden aber durch die Dichtigkeit des Scrub verhindert, weiter als 35 M. vorzudringen. Sie mussten ihre Forschung auf die beiden Flüsse Laloki (hier, 12 Miles von Port Moresby entfernt, ward das Hauptlager errichtet) und Goldie beschränken und selbst auch dies unterlassen, als die Fluth herabkam. Dazu wurden sie vom Fieber und andern Krankheiten befallen, denen zwei aus der Gesellschaft erlagen; sie waren zum grossen Theile auf das Mitleid der Eingeborenen angewiesen. Von Gold fand man im Bette des Goldie nur eine schwache Spur oder, wie der Bericht sagt, „the colour of it". — Man hat sich aber in Australien fest eingeredet, dass auf Neu-Guinea lohnende Goldfelder existiren, und es folgten bald andere Expeditionen nach, um namentlich die Nordost-Küste der Owen Stanley-Halbinsel auf Gold zu erforschen. Dem französischen Naturaliensammler Raffray, welcher kürzlich von einer Reise an der Nordost- und Nordküste Neu-Guinea's zurückkehrte, kam kein Gold zu Gesicht. Er fand das dortige Klima sehr feucht. Es regnete im Februar an 14, im März an 16, im April an 24, im Mai an 17 und im Juni an 11 Tagen. Von holländischen Missionaren erfuhr Raffray, dass der Regen sich zwar im September und October vermindere, aber nie ganz aufhöre.

---

*) Der Goldie scheint im Astrolabe Range oder doch in einem der Küstengebirge zu entspringen, auf alle Fälle nicht im Owen Stanley-Gebirge.

In Melbourne hat sich eine Actiengesellschaft unter dem Titel „the Australasian Colonisation League“ gebildet, um mit einem Capital von vorläufig £ 50,000 an der höher gelegenen und darum, wie man meint, wohl gesünderen Nordküste von Neu-Guinea und östlich von 140° O. L. Gr. eine Ansiedelung in's Leben zu rufen. Die Gesellschaft will dort die Flagge der Colonie Victoria aufpflanzen und in deren Namen Besitz von der östlichen Halbinsel nehmen. Gleichzeitig hat sie eine Petition an die Königin von England gerichtet, dass ein Gebiet, welches aus demjenigen Theile von Neu-Guinea bestehe, der nicht zu Holland gehört, zusammen mit allen Inseln, die zwischen den Fidschi im Osten, den holländischen Besitzungen im Westen, dem Aequator im Norden, und Australien und Neu-Caledonien im Süden liegen, von Grossbritannien occupirt und dann unter die Jurisdiction von Victoria gestellt werde. Eine ähnliche Bewegung machte sich auch in Queensland geltend, doch mit dem Unterschiede, dass man hier die Vereinigung von Neu-Guinea, dessen Entfernung nur ungefähr 90 Miles beträgt, mit dieser Colonie anstrebt.

Ob England auf dies Project eingehen wird? Die Antwort wird zunächst wohl ebenso abschlägig ausfallen, wie die auf jene zwei Petitionen, welche zu Anfang vorigen Jahres von Sydney ausgingen und die Annectirung der Neu-Hebriden von Seiten Englands befürworteten. Sollte jedoch Gold in lohnender Menge auf Neu-Guinea entdeckt werden, so würde ein grosser Zusammenfluss von Menschen dort die unmittelbare Folge sein und England wird dann wohl nicht umhin können, seine Herrschaft oder wenigstens Controlle über den noch freien östlichen Theil der Insel auszudehnen. Aber als eine ernste Warnung möchte denn doch das dienen, was der Capitain des britischen Kriegsschiffes „Sappho“, welcher kürzlich von Neu-Guinea nach Sydney zurückkehrte, über dort berichtet. „Nach dem Charakter dieses Landes — dichteste tropische Vegetation, keine offene Gegend und fast continuirlicher Regen — wäre es ein grosses Unglück für Australien, wenn dort Gold entdeckt würde. Ein solches Klima, wie das auf Neu-Guinea, würde bald sämmtliche Arbeiter dahinraffen. Ich halte überhaupt diese Insel für Colonisten untauglich, höchstens an der Küste lässt es sich leben.“

Australische Miscellen.

In Band XIII, S. 414 dieser Zeitschrift theilten wir mit, dass der Besitzer und Redacteur der in Brisbane, Colonie Queensland, erscheinenden Zeitung „the Queenslander", mit Namen Gresley Lukin, auf seine Kosten eine Expedition ausgerüstet und ausgeschickt habe, welche vom Barcoo R. aus, im Süden des Mitchell Pastoraldistriktes der Colonie, in möglichst gerader (nordwestlicher) Richtung auf Port Darwin, an der Nordküste von Australien, reisen sollte. Die Führung hatte Mr. Ernest Favence übernommen und es begleiteten ihn der Feldmesser Briggs und Mr. Hedley. Der Zweck dieser Expedition, welche am 25. Juli 1878 vom Barcoo aus ihren Anfang nahm, war, jene unbekannten Gegenden zu erforschen, ob sich dort eine transcontinentale Eisenbahn — von dem Orte Blackall ausgehend und in Port Darwin endend*) — ohne besondere Terrainschwierigkeit würde anlegen lassen. Die Gesellschaft traf am 13. Januar 1879 auf der Ueberlandtelegraphenstation Powell's Creek, 506 Miles südlich von Port Darwin und 1467 nördlich von Adelaide, ein. Wie Mr. Favence berichtet, war das bereiste Land ausserordentlich trocken und Regen konnte in den letzten zwei Jahren nur sehr wenig gefallen sein. Zwischen 18° und 19° S. Br. stiess man auf ein ausgedehntes und zur Regenzeit der Ueberschwemmung ausgesetztes Terrain mit Creeks, deren Lauf von der Wasserscheide des Herbert R. her nach Westen zu gerichtet war. Nach der Telegraphenstation Daly Waters, 278 Miles südlich von Port Darwin, konnte Mr. Favence, wie er wollte, wegen des gänzlichen Mangels an Wasser nicht gelangen. Sieben von den Pferden crepirten unterwegs vor Durst und aus anderen Ursachen. Die mitgenommenen Lebensmittel waren schon seit längerer Zeit erschöpft und man war auf Wild, welches man schoss, angewiesen. Bei der Ankunft in Powells Creek hatten die Reisenden die letzten 48 Stunden keine Nahrung mehr zu sich genommen. Die Gegend, welche man passirte, bot keine Schwierigkeit für den Bau einer Eisenbahn.

Mr. Favence beabsichtigte, von Powell's Creek aus den Ueberlandtelegraphen 50 Miles nach Norden zu verfolgen, dort nach Osten abzulenken und dann in nordwestlicher Richtung seine Reise in Port Darwin zu beschliessen.

— ff. —

Der bekannte Australienreisende John Forrest, bisher Oberfeldmesser der Colonie West-Australien, hat im Auftrage seiner Regierung eine trigonometrische Vermessung des Landes zwischen den Flüssen Ashburton (mündet in den Exmouth Golf) und De Grey (mündet in 20° 15' S. Br.) und einer beträchtlichen Strecke weiter landeinwärts ausgeführt. Er berichtet über die Bonität des dortigen Bodens zu Ansiedelungen sehr günstig. Wir benützen diese Gelegenheit, um vom geographischen Standpunkte aus unser Bedauern auszudrücken, dass dieser ausgezeichnete Forscher seine bisherige Stellung

*) Blackall ist ein im J. 1869 angelegtes und nach dem damaligen Gouverneur von Queensland benanntes Städtchen mit erst 170 Einwohnern. Es liegt in 24° 25' S. Br. und 145° 37' O. L. Gr. am Barcoo R., östlich vom Gowan Gebirge und 625 Miles nordwestlich von Brisbane. Der District dient nur für Viehzucht.

aufgegeben hat, indem die Regierung von West-Australien ihn zum Polizeirichter in Perth ernannt hat. Wir werden daher von ihm wohl keine weiteren Forschungsreisen zu erwarten haben.

— ff. —

Die Herren McDonald und Harding, zwei in der Colonie Queensland ansässige Squatter, trafen mit ihren Begleitern am 16. October 1878 von einer Forschungsreise in dem unbekannten Westen in Charlotte Waters, einer Station des Ueberlandtelegraphen in 25° 58′ S. Br. und 134° 40′ O. L. Gr. ein. Von den Flüssen Mulligan und Herbert, in der Nähe des 26° S. Br. ausgehend, stiessen sie im Vordringen auf sehr grosse Schwierigkeiten, da das Terrain, welches sie zu passiren hatten, wüst und wasserlos war. Sie erforschten dann die Gegend nördlich von 20° S. Br., aber auch hier war nirgends offenes Wasser aufzufinden. Als sie sich Charlotte Waters auf 130 Miles genähert hatten, sahen sie sich gezwungen, einen Umweg von 500 Miles zu machen, um die Station zu erreichen.

— ff. —

Am 14. August 1878 starb in South Yarra, einer Vorstadt von Melbourne, Mr. Edward Henty, der erste Europäer, welcher an der Südküste von Australien ansiedelte. Er wurde am 10. März 1809 in Sussex, England, geboren, wanderte später mit seinem Vater nach Launceston in Tasmanien aus und war hier als Kaufmann thätig. Am 19. November 1834 landete er mit mehreren Personen in Portland Bay, in 38° 15′ S. Br. und 141° 48′ O. L. Gr., nicht weit von der Grenze der Colonie Süd-Australien. Die Unfruchtbarkeit an der Küste veranlasste ihn, landeinwärts zu ziehen und hier stiess er bald auf ausgezeichnetes Land. Mr. Henty legte sich nun auf Viehzucht, Ackerbau und Handel und erzielte grosse Erfolge. Um die Schafzucht der Colonie Victoria hat er sich sehr verdient gemacht. Er war Jahre lang Mitglied der Assembly des Parlaments und starb als einer der reichsten Colonisten. Edward Henty, John Batman und John Pascoe Fawkner (s. Bd. XII. S. 350 dieser Zeitschrift), waren die Gründer der Colonie Victoria.

— ff. —

Der Australienreisende Benjamin Herschel Babbage starb am 22. October 1878 in St. Mary's, 3½ Miles südlich von Adelaide, Colonie Süd-Australien, im Alter von 63 Jahren. Er war der Sohn des berühmten Erfinders der Calculating Machine und wurde zum Ingenieur ausgebildet. Er legte die Eisenbahn über die Apenninen von Genua nach Mailand aus, womit er vier Jahre lang beschäftigt war, und baute später die Bahn von Florenz nach Pistoja. Im November 1851 traf er in Süd-Australien ein und vollendete am 21. April 1856 den Bau der ersten Eisenbahn der Colonie von der City of Adelaide nach Port Adelaide, 9½ Miles. Er trat dann als Forschungsreisender auf und entdeckte auf seiner Reise in den Nordwesten von Lake Torrens den Mac Donnell River, St. Mary's Pool, Blanchwater u. s. w. Im Jahre 1857 übernahm er die Leitung der von der südaustralischen Regierung ausgeschickten Northern Exploring Expedition. Er war ein Mann von grosser Ausdauer, von Muth und Energie.

— ff. —

Am 21. Juni 1877 brach von der City of Adelaide aus eine Expedition auf, welche die südaustralische Regierung unter der Leitung des Marinelieutenant Henry Vere Barclay und des Mr. Charles Winnecke, als Zweiten im Commando, aussandte. Dieselbe sollte das grosse Areal, welches sich von der Ueberland-Telegraphenstation Alice Springs (937 Miles südlich von Port Darwin und 1036 nördlich von Adelaide) in nordöstlicher Richtung bis zur Westgrenze von Queensland hinzieht, erforschen und trigonometrisch vermessen. Insbesondere handelte es sich dabei auch um die mehrere □Miles umfassende, aber noch gänzlich unbekannte Gegend am Herbert R. und dessen Zuflüssen, so weit sie das südaustralische Gebiet berühren. Der Herbert entspringt in Queensland, nicht weit von der Westgrenze dieser Colonie, zwischen dem 17° und 18° südl. Br. und läuft in ungefähr 19° 30′ südl. Br. auf südaustralisches Gebiet, um dann aber wieder nach Queensland zurückzukehren und in den von dem Reisenden Hodgkinson im Jahre 1876 entdeckten Mulligan R. einzumünden.

Die Expedition verliess erst am 31. Januar 1878 Alice Springs, da sie sich nicht früher mit dem erforderlichen Proviant und andern Nothwendigkeiten hatte versehen können. Mr. Barclay theilte seine Gesellschaft. Mr. Winnecke erhielt den Auftrag, mit der trigonometrischen Vermessung zu beginnen und vorzurücken. Mr. Barclay selbst dagegen wollte, begleitet von drei Mann und mit acht Pack- und vier Reitpferden versehen, in möglichst raschem Fluge das nach Nordost zu laufende Terrain und namentlich das Gebiet am Herbert R. erforschen. Der grosse Mangel an Wasser machte es ihm jedoch unmöglich, den Herbert zu erreichen. Auch der letzte Versuch, welchen zwei seiner Begleiter, Fitzner und Edwards, unternahmen, in ungefähr 22° südl. Br., also beträchtlich südlich vom Herbert, an die Grenze von Queensland zu gelangen, um von da aus wieder eine nördliche Richtung einzuschlagen, glückte nicht. Nirgends war Wasser aufzufinden. Da es nun auch an Lebensmitteln zu fehlen anfing, so entschloss sich Mr. Barclay am 4. Juni zur Rückkehr nach Alice Springs. Die Reisenden hatten von Scorbut und andern Unfällen sehr viel zu leiden gehabt, und Mr. Barclay fühlte sich für die Strapazen einer zweiten Reise in jene unwirthlichen Gegenden zu schwach. Er resignirte am 8. August.

Zu seinem Nachfolger ward auf telegraphischem Wege von Adelaide aus Mr. Ch. Winnecke ernannt, welcher die Ordre erhielt, die Forschung ohne Verzug wieder aufzunehmen und möglichst rasch zu Ende zu führen. Er legte 40 Miles östlich von Burton, einem kleinen 36 Miles von Alice Springs entfernten wasserlosen Creek, der in Strangways Range entspringt, ein Depôt an und reiste von da ab zunächst in östlicher Richtung 90 Miles, ohne Wasser anzutreffen. Er kehrte darauf zum Depôt zurück und versuchte nunmehr einen nordöstlichen Cours. Die Reisenden stiessen hier auf viele bis dahin unbekannte Creeks, welche zwar trocken lagen, in denen sich jedoch durch Senken Wasser gewinnen liess. Dadurch ward es möglich, die Triangulation bis 22° 5′ südl. Br. und 135° 30′ östl. L. Gr. (in gerader Linie 150 Miles von Alice Springs) auszuführen. Jetzt aber hörte das gebirgige Terrain auf, und Sandhügel und niedriges mit Scrub (Acaziendickicht) bestandenes Tafelland traten an dessen Stelle. Zwei Personen der Gesellschaft waren in Folge von anhaltendem Scorbut nicht mehr im Stande, Arbeit zu leisten, und bei der enormen Sommerhitze wurde es immer schwieriger, in den Creeks durch Senken Wasser zu erhalten. Da es nun augenscheinlich war, dass schon nach Verlauf einer Woche nicht mehr Wasser genug für die Rückkehr zu finden sein würde, so schickte Mr. Winnecke seine Begleiter bis auf einen Mann nach Alice Springs zurück. Mit diesem reiste er dann über Sandhügel und dichtes, schwer passirbares Mulga Scrub noch 90 Miles weiter nach Nordost zu. Ein wenig Wasser konnte

man sich anfänglich, freilich unter grossen Schwierigkeiten, aus tiefen Brunnen der Eingebornen verschaffen, aber auch dies hörte über 21° 35′ südl. Br. und 136° 4′ östl. L. Gr. hinaus auf. Man kehrte zum letzten Brunnen zurück, versorgte sich mit etwas Wasser und versuchte zunächst in östlicher Richtung vorzudringen, und als dies fehlschlug, reiste man 60 Miles südlich, um wieder nirgends Wasser anzutreffen. Die ohnehin schlecht gewordenen Lebensmittel gingen auf die Neige, und die Hitze wirkte in den trockenen Wüsten entsetzlich. Kurz, die beiden Reisenden waren gezwungen, die Rückkehr nach Alice Springs anzutreten, wo sie am 10. November 1878 wieder eintrafen. Hätten Mr. Barclay und Mr. Winnecke Kameele besessen, wie Warburton und Giles auf ihren grossen Reisen durch den Westen Australiens, so wäre der Ausgang wohl ein anderer gewesen. Mit Pferden durch wasserlose Wüsten zu reisen, hat immer seine vielen Schwierigkeiten und Bedenken.

Ueber die Gegend, welche trigonometrisch vermessen wurde, berichten beide Reisenden günstig. Der Boden bestand meistens aus losem sandigen Lehm und war — grösstentheils mit Eucalyptenarten — dünn bewaldet. Der Graswuchs war, trotz der heissen Jahreszeit, ein vorzüglicher, was sich wohl daraus erklärt, dass bei der Nähe hoher Gebirge wenn auch keine regelmässigen, doch öfters leichte Regen fielen. Schafzucht würde sich hier mit bestem Erfolge betreiben lassen, und die Reisenden versichern, dass selbst grosse Strecken sich auch für Ackerbau eigneten, so fern nur die Producte in billiger Weise an den Markt transportirt werden könnten. Dem Mangel an offenem Wasser, heisst es im Bericht weiter, liesse sich durch Tiefsenken — man verschaffte sich dadurch recht gutes Wasser — oder durch Anlegung von Dämmen für Ansammlung von Regenwasser abhelfen.

Die Creeks hatten in der Regel einen südlichen Lauf auf den Lake Eyre zu und werden dort wohl ihre Wasser zur Regenzeit einmünden. Anzeichen von Salz oder Soda bemerkte man östlich vom Ueberlandtelegraphen nirgends. Wild gab es auf der ganzen Reise nicht allzuviel, und was davon vorkam, bestand in Känguruhs, Emus, Wallabies, Truthühnern und Varietäten von Tauben und Papageien, die sämmtlich sehr wild und schwer zu erlegen waren. Dennoch schoss man manches Stück und verlängerte dadurch nicht blos den mitgebrachten Proviant, sondern vermittelte auch einen angenehmen Wechsel mit der sonst ständigen Diät von Salzfleisch und dem an der Sonne getrockneten Pferdefleisch. Eingeborenen begegnete man gerade nicht zu häufig, indess schienen die vielen Wurlies, Lagerplätze, derselben auf eine grosse Anzahl hinzudeuten. Bei ihrer bekannten Treulosigkeit vermied man möglichst mit ihnen zu verkehren, wie sie es auch thaten. Sie hatten mit den um Alice Springs wohnenden Eingeborenen grosse Aehnlichkeit, ihre Sprache aber war eine andere.

Da nun der Herbert R. von Alice Springs aus, des fehlenden Wassers wegen, weder in östlicher noch in nordöstlicher Richtung zu erreichen war, so gab der Generalfeldmesser der Colonie Süd-Australien, Mr. G. W. Goyder, dem Mr. Winnecke den Auftrag, einen neuen Versuch dahin zu gelangen, von Tennant's Creek aus, 300 Miles nördlich von Alice Springs, zu machen. Indem die Reise diesen Ausgangspunkt nimmt, von wo aus der Herbert R. in gerader Linie nach Osten zu unter ziemlich demselben Breitengrade liegt und nur ungefähr 280 Miles entfernt ist, verkürzt sich dieselbe beträchtlich. Ueberdies sind, wenigstens auf der ersten Strecke dieser Richtung, am Laufe des Buchanan's Creek entlang, einige gute Wasserlöcher bekannt. Wir werden über das Resultat auch dieser Reise seiner Zeit berichten.

— ff. —

VIII.

Die neuesten Untersuchungen der Nordamerikaner bezüglich der Ausführbarkeit eines Schiffskanals durch den mittelamerikanischen Isthmus.

Von K. Zöppritz.

(Hierzu eine Karte, Taf. V.)

Die Zahl der Expeditionen, die seit Beginn der zweiten Hälfte unsres Jahrhunderts unternommen worden sind, um die im geographischen wie im Cultur-Interesse gleich wichtige Frage der Ausführbarkeit eines für den grossen Schiffsverkehr geeigneten interoceanischen Kanals durch Centralamerika an Ort und Stelle ihrer Lösung entgegenzuführen, ist nachgerade eine sehr beträchtliche geworden. In früheren Jahrgängen der „Zeitschrift für allgemeine Erdkunde" ist über solche Forschungen und ihre Resultate regelmässig ausführlicher Bericht erstattet worden*). Nach mehrjähriger Pause wurden mit dem Beginn des Jahres 1870 von der Regierung der Vereinigten Staaten solche Untersuchungen wieder aufgenommen. Der Commander (jetzige Capitän) T. O. Selfridge vermass in diesem und dem nächsten Jahre eine Anzahl von Linien zwischen dem Golf von San Blas und dem Rio Chepo, zwischen der Caledonia-Bai und den Zuflüssen des Chucunaque, die von L. de Puydt vorgeschlagene Linie**) zwischen dem Rio Tanela und dem Darien-Hafen, ferner die Uebergänge von den unteren

*) Zeitschrift f. allg. Erdk. VI (1856), S. 421. 533; N. F. II (1857), S. 235. 434. 518; V (1858), S. 174; VI (1859), S. 402. — Ein mit 14 grossen Karten und Profilen ausgestatteter „Report on interoceanic canals and railroads between the Atlantic and Pacific Oceans by Rear-Admiral C. H. Davis". Washington 1867, im Auftrag der Regierung herausgegeben, bietet eine Uebersicht über alle bis 1866 gemachten Untersuchungen und aufgestellten Projecte.

**) Report on the Britisch Association meeting at Dundee 1867. Not. and abstr. p. 128; Journal of the R. geographical Society of London. Vol. 38. p. 82. Ausland 1867. S. 1054; s. auch Bull. de la soc. géogr. de Paris, 6me série. VIII, p. 207.

Zuflüssen des Atrato, der Cacarica und Peranchita zum oberen Tuyra und endlich die Linie vom Napipi zur Cupica-Bai, welche er für die günstigste erklärte und nach einer nochmaligen Untersuchung im Jahre 1873 mit der Modification längs dem Doguadofluss nach der Chirichiri-Bai zur Ausführung empfahl. Ueber diese Forschungen, die Selfridge in einem schön ausgestatteten, von der Regierung der Vereinigten Staaten herausgegebenen Werke niedergelegt hat, sowie über die Resultate der ersten von der Société internationale du canal interocéanique zu Paris 1876—1877 ausgesandten Expedition unter dem Befehl des Schiffslieutnants L. N. B. Wyse hat Herr W. Erman am 2. Februar 1878 vor der Gesellschaft für Erdkunde Bericht abgestattet*).

Es war zu jener Zeit schon bekannt, dass nach den Expeditionen von Selfridge von Seiten der Vereinigten-Staatenregierung noch weitere ausgesandt worden waren, allein über ihre Resultate war man bisher in Europa, wie es scheint, ganz ununterrichtet. Diese Lücke auszufüllen, ist der Zweck des nachfolgenden Berichts.

Er erstreckt sich über drei Expeditionen. Die erste wurde im Anfang des Jahres 1873 unter dem Befehl von Commander E. P. Lull, der schon unter Selfridge beschäftigt gewesen war, unternommen und hatte zum Zweck, die Nicaragua-Linie gründlich zu erforschen. Die zweite, unter demselben Führer, war im Jahre 1875 nach der eigentlichen Landenge von Panama gerichtet und die dritte unter dem Befehl von Lieutnant F. Collins, gleichfalls einem von Selfridge's früheren Untergebenen, machte in demselben Jahre eine neue gründliche Untersuchung der Napipi-Doguado-Linie. Die Berichte über diese drei Unternehmungen sind an den Marinesekretär zu Washington erstattet und finden sich: der erste im „Annual report of the Secretary of the Navy“ für 1873, die beiden anderen in demselben für 1875**). Ueber die Nicaragua-Linie liegt ausserdem ein ausführlicher mit 20 Karten und Plänen versehener Bericht, herausgegeben vom Marinesekretär G. Robeson vor***).

a) Die Nicaragua-Linie†).

Zur genauen Aufnahme der verschiedenen Linien über den Isthmus von Nicaragua wurde schon im Jahre 1872 Commander

---

*) Verhandl. d. Berliner Ges. f. Erdkunde V. S. 32.

**) Diese Reports scheinen kaum nach Europa gekommen zu sein. Die mit der Giessener Universitätsbibliothek vereinigte Bibliothek der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde verdankt dieselben directer Uebersendung des Hrn. Marinesekretärs auf Bitte des Sekretärs der genannten Gesellschaft.

***) Die Einsicht dieses 1874 erschienenen Berichtes verdanke ich der Gefälligkeit des Hrn. L. Friederichsen zu Hamburg. — Auch dieser Bericht ist, wie es scheint, nicht zu weiterer Kenntniss gelangt.

†) S. die Karte des Isthmus von Nicaragua, Taf. V.

A. F. Crossman ausgesandt, der aber bei der Ausschiffung vor Greytown in der See verunglückte. Die ihm ertheilten Instructionen wurden theilweise durch seinen Amtsnachfolger Commander Hatfield ausgeführt. Dieser begab sich nach der Südwestküste des Sees von Nicaragua und machte zunächst eine neue Aufnahme der von Childs empfohlenen Linie vom Rio de las Lajas nach Brito*). Er fand Childs Aufnahme und Beschreibung correct, stellte dagegen fest, dass die von Oersted zuerst empfohlene Linie, die den Rio Sapoa benutzt und zur Salinas-Bai führt, nicht ausführbar sei. Unter E. P. Lull wurde die Expedition Ende desselben Jahres reorganisirt und so ausgerüstet, dass sie in zwei getrennten Brigaden arbeiten konnte. Jede Brigade war mit Theodolit und Nivellirinstrument versehen, womit die Hauptlinien aufgenommen wurden. Nur Nebenarbeiten, Querprofile u. s. w. wurden mit Compass und Stampferschem Nivellirinstrument (gradienter) ausgeführt. Bei Recognoscirungen dienten gleichzeitige Ablesungen zweier feiner Aneroide. Einschliesslich der schon unter Hatfield erforschten Sapoa-Linie wurden folgende fünf Hauptlinien genauer vermessen: 1) die Linie vom Rio Sapoa nach der Salinas-Bai; 2) die Linie durch den See von Managua zum Hafen von Realejo; 3) die von der Mündung des Rio Ochomogo in den Nicaragua-See zur Mündung des Rio Escalante in den Stillen Ocean; 4) die das Thal des Rio Gil Gonzalez hinaufführende; 5) die günstigste Linie vom Rio del Medio zum Rio Grande und nach Brito.

1. Die Linie das Sapoa-Thal hinauf wurde zuerst von Oersted untersucht und empfohlen**). Derselbe schätzte die Höhe der Wasserscheide zwischen dem Nebenflüsschen Sonsapor (San Sapote der Amerikaner) und dem Ocean zu 270 engl. Fuss über diesem. Die Amerikaner, welche von der Mündung des Sapoa in den See aus erst den Nebenfluss Vueltas hinaufnivellirten, bis sie sich überzeugten, dass hier eine Wasserscheide von 1031 Fuss zu überwinden sei, erklären die Mündung des kleinen Rio Posetos, der 8 Meilen***) oberhalb des Vueltas und 3 Meilen oberhalb des San Sapote mit dem Nispero zusammen in den Sapoa mündet, für den geeignetsten Ausgangspunkt eines Kanals. Die Mündung des San Sapote liegt bereits 135 Fuss über dem See, und von ihr abwärts bildet der Sapoa eine ununterbrochene Kette von Stromschnellen und zwei Fälle. Dieser im Ganzen 22 Meilen lange Strom entspringt nur 3 Meilen

*) S. Zeitschrift f. allg. Erdkunde VI. S. 575, sowie N. F. II. S. 454.

**) Journ. of the R. Geogr. Society. Vol. XXI, p. 96. Das zugehörige Kärtchen ist sehr mangelhaft.

***) Es sind englische Statue-Miles gemeint. Ueberhaupt ist das englische Meilen- und Fussmaass beibehalten, weil fast alle früheren Aufnahmen in jenen Gegenden durch dasselbe ausgedrückt sind.

gerade östlich vom Ende der Salinas-Bai nahe bei der Hacienda de Sapoa in 580 Fuss Meereshöhe auf dem Grunde eines etwa 200 Fuss tief in das Tafelland eingeschnittenen sehr gewundenen Cañons. Gleich oberhalb der Posetos-Mündung erhebt sich dieses Tafelland mit steilem Abfall und engt das Thal mehr und mehr ein, bis es in jenen Cañon übergeht. Weiter abwärts bis zum Vueltas ist der Fluss auch beiderseits von steilen Klippen eingefasst. Die niedrigste Passhöhe zwischen Posetos und Salinas-Bai ist zwar nicht bestimmt worden, allein die Beschaffenheit des Sapoa-Thales schliesst jeden Gedanken an die Ausführung eines Kanals auf dieser Linie aus.

2. Die von Louis Napoleon in einer eigenen Broschüre so warm empfohlene Realejo-Linie wurde nur recognoscirt und die Höhen durch gleichzeitige Aneroidablesungen bestimmt. Der Managua-See entleert sich durch den Rio Tipitapa zunächst über eine felsige Bank, die fast trocken liegt, in raschem Fall zur Laguna Tisma, die durch den Estero Panaloya mit dem Nicaragua-See in Verbindung steht. Um eine praktikable Verbindung zwischen beiden Seen herzustellen, müsste ein Kanal von wenigstens 16 Meilen Länge vom tiefen Wasser des Nicaragua-Sees bis an den Fuss der Felsbänke bei Tipitapa gebaggert werden, weil die gegenwärtige Tiefe nur 10 Fuss, an den tiefsten Stellen 12 Fuss beträgt. Von dort müsste ein besonderer Kanal von 4 Meilen Länge mit drei Schleusen erbaut werden, um die Niveaudifferenz zwischen beiden Seen, die nach genauem Nivellement je nach der Jahreszeit von 22 bis 28 Fuss beträgt, zu überwinden. Dann wäre noch eine Strecke von 2 Meilen bis ins Tiefwasser des Managua Sees auszubaggern, wo gegenwärtig das Wasser sich allmählich von 4 bis 30 Fuss vertieft.

Von der Stadt Managua läuft die Cordillere in einem ununterbrochenen Wall bis zum Westende des See's, indem sie von einer ursprünglichen Höhe von 1200 Fuss allmählich herabsinkt und sich schliesslich in eine Hochebene verliert. Mehrere Linien zwischen diesem Punkte und der Meeresküste wurden bis zu einer Entfernung von 3 bis 5 Meilen vom Seeufer begangen. An den tiefsten Uebergangsstellen wurden Höhen von 80 bis 200 Fuss über dem Managua-See gemessen, und zwar führen lange allmähliche Anstiege vom See zu ihnen empor; auch waren die Beobachter nicht ganz sicher, ob sie an den gemessenen Punkten die Passhöhe wirklich erreicht hätten. Der kürzeste Abstand zwischen dem See und dem Meer bei dem hafenlosen Tamarindita ist 22, der Abstand von Realejo 42 Meilen, also beträchtlich länger als die sämmtlichen später zu besprechenden Linien. Auf der günstigsten Richtung ist die Passhöhe gleich 119 Fuss und dieselbe liegt so, dass sie nicht im Niveau des Sees durchstochen werden könnte, sondern mindestens sechs weitere Schleusen, drei zum Anstieg und drei zum Abstieg erfordern würde.

Endlich stellt sich hier noch ein sehr ernstliches Hinderniss in den Weg. Das ganze Gebiet ist dort ein vulkanisches. Eine Reihe von neun mehr oder weniger activen Vulkanen erstreckt sich vom See bis Realejo nahezu parallel und dicht bei der vorgeschlagenen Kanallinie. Ihre Ausbrüche sind meist von Erdbeben begleitet. Der Boden und seine Felsunterlage sind so porös, dass selbst in der nassen Jahreszeit kein Bach sich von dieser Seite her in den See ergiesst, indem die Erde allen Regen aufsaugt. Die Brunnen jener Gegend fanden sich alle von 100 bis 300 Fuss tief. Um einen Kanal in diesem Boden voll zu erhalten, müsste er in seiner ganzen Länge künstlich wasserdicht gebaut werden, was die Kosten verdoppeln würde. — Hiermit ist das Urtheil über dieses Project gesprochen. Die einzige schätzbare Entdeckung, welche die Expedition auf diesem Ausflug machte, bestand in der Auffindung eines Kalksteinbruchs bei Tipitapa, der einen ausgezeichneten hydraulischen Kalk liefert.

3. Die Linie das Ochomogo-Thal hinauf war der Expedition von dem Oberst von Sonnenstern zur Untersuchung anempfohlen worden. Das Nivellement wurde desshalb begonnen. Nachdem man aber in wenigen Tagen bis zu einer Höhe der Flusssohle von 87 Fuss über dem Seespiegel angestiegen war und sich noch immer einige Meilen von der Wasserscheide befand, wurde die Arbeit aufgegeben. Vorstösse nach verschiedenen Richtungen zeigten durch Aneroidmessung, dass der niedrigste auffindbare Pass 225 Fuss über dem See lag und sehr allmähliche Abdachungen nach beiden Seiten hatte. Die Länge der Linie würde 28—30 Meilen betragen.

4. Die Gil-Gonzalez-Linie liegt etwa 18 Meilen südlich von der vorigen. Sie ist schon von Paul Lévy angelegentlich empfohlen worden*). Der Umstand, dass der Fluss sich kurz vor seiner Mündung in einen Sumpf verliert, machte den Anschluss des Nivellements an den Seespiegel schwierig; weiterhin steigt aber das Terrain sehr rasch und es zeigte sich bald, dass keine praktikable Linie zu finden war, obwohl die Bemühungen nicht eher aufgegeben wurden, als jeder der Zuflüsse bis zu einer unzulässigen Höhe verfolgt worden war. Der niedrigste Uebergang war 430 Fuss hoch und führte durch das Thal des Chacalapa zum Rio Grande und nach Brito, in einer Gesammtlänge der Strecke von 24 Meilen.

5. Sehr günstig stellten sich die Terrain-Verhältnisse auf einer der Childs'schen sehr nahe gelegenen Linie heraus. Dieselbe beginnt bei der Mündung des Rio del Medio, eines Flüsschens, das 3 Meilen nördlich vom Rio de las Lajas in den See mündet und zieht hinüber zum Rio Grande, der sich nach Aufnahme des

*) Bull. de la société de géographie. 5me série. Vol. XIX. p. 212.

Rio Tola bei Brito in den Stillen Ocean ergiesst. Die genauere Beschreibung dieser Linie folgt unten. — Die Brigade, welcher die Untersuchung derselben zugefallen war, hatte furchtbar von den Garapatas, einer Art von Zecken, zu leiden, die zu Tausenden die Blätter bedecken und sich in die Haut der Vorüberstreifenden einbohren. Noch lästiger waren die Pica-pica-Dickichte. Die Pica-pica ist ein hoher Busch mit bohnenähnlichen Früchten, deren Schoten mit feinen, widerhakigen Nadeln besetzt sind. Diese lösen sich bei der leisesten Berührung ab, durchdringen Kleider und Haut und verursachen unerträgliches Brennen. Trotzdem erschienen diese Leiden den Theilnehmern an der Arbeit noch sehr mässig gegen die, welchen sie auf der nun folgenden Aufnahme des San Juan-Flusses ausgesetzt waren. Sechsundsiebzig Tage dauerte diese Arbeit, deren glückliche Vollendung nur der aussergewöhnlich günstigen und trockenen Jahreszeit zu verdanken war. Thier- und Pflanzenreich schienen sich verbunden zu haben, um die Leiden der Ingenieure auf das Höchste zu steigern, und zuletzt in der Nähe der atlantischen Küste gerieth man in Sümpfe und Lagunen, aus denen kaum ein Ausweg zu finden war. Die Arbeiten bestanden hier in einer Flussaufnahme mittels des Stampferschen Nivellirinstruments und dem geometrischen Nivellement einer Linie, parallel dem Nordufer des Flusses längs der ganzen von Stromschnellen eingenommenen Strecke, sowie von der Mündung des San Carlos bis Greytown*).

Eines der bedeutsamsten Resultate der Expedition ist der Nachweis, dass der See von Nicaragua bei mittlerem Stand nur 107 Fuss über dem Mittelwasser beider Oceane liegt, dass also die Angabe von Childs**) (105 Fuss) gegenüber der bisher meist angenommenen Höhe von 128 Fuss die richtigere war.

Der projectirte Kanal soll den See von Nicaragua mit dem Stillen Ocean in dem Niveau des ersteren als Scheitelhöhe verbinden, während andrerseits durch eine Combination von Kanal- und Fluss-Schifffahrt die Verbindung mit dem Cariben-Meer hergestellt werden soll. Die westliche Abtheilung, d. h. der Kanal vom See zum Stillen Ocean, verlässt den See bei der Mündung des Rio del Medio. Seine erste Section ist 7,58 Meilen lang und erfordert eine Ausschachtung von im Mittel 54 Fuss; die Wasserscheide

*) Eine genügende Beschreibung des Flusses findet man in der Zeitschr. f. allg. Erdkunde. N. F. II. S. 438. Die A. v. Bülow'sche Flussaufnahme, wovon eine Reduction als Carton auf Kiepert's vierblättriger Karte von Central-Amerika sich findet, ist sehr mangelhaft. Die Zeichnung des Flusses auf P. Lévy's Mapa de la republica de Nicaragua (1 : 975000) ist schon besser. Die erste correcte Zeichnung des Flusses nach den amerikanischen Aufnahmen gibt die mit Unrecht so heftig angegriffene Karte von Costarica von L. Friederichsen.

**) Zeitschr. f. allg. Erkunde. N. F. II. S. 454.

wird nahe der Besitzung Los Horcones in einer Höhe von 134 Fuss über dem See durchbrochen. Diese Section ist bei weitem die kostspieligste des ganzen Werks. Die zweite Section endigt bei Brito und ist 8,75 Meilen lang, sodass die Gesammtlänge dieses Kanals 16,33 Meilen ist. Die Linie fällt so nahe wie möglich mit dem niedrigsten Profil zusammen und besteht aus geraden Strecken und Kreisbögen vom Minimalradius von 2200 Fuss. In der zweiten Section ist die Ausschachtung überall weniger als das Prisma des Kanals, mit andern Worten: die vorgeschlagene Wasseroberfläche kommt überall höher zu liegen, als das natürliche Bodenprofil, und die ausgegrabenen Massen werden zur Aufschüttung von Uferdämmen benutzt. Diese Section wird 10 Schleusen, sämmtlich in geradlinigen Strecken gelegen, erhalten. In Brito wird ausserdem eine Fluthschleuse angebracht.

Von der Rio del Medio-Mündung bis zum Anfang des San Juan-Flusses sind ungefähr 56 Meilen. Bis 1350 Fuss von der Medio-Mündung finden sich 26 Fuss Wasser, an der Ostseite muss jedoch auf 9 Meilen ein Kanal 6—8 Fuss tief ausgebaggert werden. Der Boden ist fester Schlick, der durch Baggern leicht zu beseitigen ist.

Was die östliche Abtheilung des Kanals betrifft, so ist eine Flussschifffahrt auf dem oberen San Juan sehr wohl ausführbar. Die ersten 28 Meilen dieses Flusses sind breit und offen; dann kommen die Toro-Stromschnellen von 2 Meilen Länge, die leicht schiffbar gemacht werden können; dann folgen 7 Meilen bis zu den Castillo-Schnellen. Bis dahin nimmt der Fluss keinerlei Nebenflüsse von Bedeutung auf; er selbst wird aus dem in seinem Niveau wenig veränderlichen Seebecken gespeist, desshalb ist er, ungleich anderen tropischen Flüssen, plötzlichen Anschwellungen, die der Schifffahrt verderblich sein könnten, nicht ausgesetzt. Die Castillo-Stromschnellen sind knapp ¼ Meile lang und befinden sich bei dem kleinen Fort gleichen Namens; 7 Meilen weiter folgen die Mico- und die Balas-Schnellen dicht hintereinander, zusammen kaum eine Meile lang; 4 Meilen weiter erreicht man die letzten oder Machuca-Schnellen, die ungefähr 2 Meilen lang sind. Von da ab hat der Fluss eine Tiefe von 20 bis 60 Fuss und schwachen Strom; es heisst dieses Stück desshalb bei den Anwohnern Agua muerte, todtes Wasser. Dasselbe endigt bei der Mündung des bedeutenden rechten Nebenflusses San Carlos. Mit dem Eintritt dieses Stromes ändert sich der Charakter des San Juan vollständig. Er ist von da an voll von Untiefen und Sandbänken.

Lull's Vorschlag geht nun dahin, den oberen Theil des Flusses durch vier Dämme zu verbessern, wovon der erste bei Castillo, der zweite bei Balas, der dritte bei Machuca und der vierte nahe bei der Mündung des San Carlos durch das Flussbett gelegt werden

soll. An den ersten drei Orten sind ausgezeichnet geeignete Stellen hierfür aufgefunden worden, mit festem Felsuntergrund, seichtem Wasser und im Vergleich zum ganzen Strombett weitem Hauptkanal, so dass möglichst wenig vom Wasserdruck zu besorgen ist. Auch die Stelle am San Carlos ist gut, wenn auch nicht so vortrefflich wie an jenen drei Stellen. Die Dämme und Stromschnellen werden durch Kanäle umgangen, von denen jeder eine Schleuse erhält. Die Längen dieser Kanalstücke sind bei Castillo 0,78 Meilen, bei Balas 1,75 Meilen, bei Machuca 1,16 Meilen. Sie liegen sämmtlich auf dem linken Flussufer, also auf Nicaraguenser Gebiet. An einzelnen Stellen soll überdiess das Flussbett durch Baggerung oder Felssprengung verbessert werden. Von der Mündung des San Carlos bis nach Greytown ist ein Kanal von 41,9 Meilen Länge projectirt. Durch den Damm, der zwischen dem Ausgangspunkt dieses Kanals und jener Strommündnng gebaut wird, soll das Aufstauen des Hauptflusses durch die plötzlichen Anschwellungen des San Carlos und das Eindringen von dessen Wasser in den Kanal verhindert werden. Die Kanallinie läuft längs dem linken Ufer bis zum Rio Juanillo, den sie durchscheidet, um dann in fast gerader Linie einige Hügel, die zwischen diesem Arm und dem Hauptstrom liegen, durchschneidend, durch den Lago de Silico*) nach Greytown zu laufen. Sie folgt dem möglichst niedrigen Profil mit Ausnahme der hügeligen Stellen, wo die Länge zu stark hätte vermehrt werden müssen, als dass eine Ersparniss an Erdarbeiten hätte eintreten können. Der Minimalradius der Kurven ist 2500 Fuss. Das Profil ist so günstig, dass auf 36,96 Meilen die Ausschachtung weniger als das Kanalprisma beträgt. Der Rest der Linie liegt im Hügelland und wird benützt, um die sieben noch nöthigen Schleusen anzubringen, weil hiezu fester Felsboden verfügbar ist. Die östliche Kanalabtheilung hat also auch 10 Schleusen.

Die Gesammtlänge der zu erbauenden Kanalstrecken beträgt 61,74 Meilen. Für die Ausführung des Baues ist als besonders günstig der Umstand zu bezeichnen, dass der Theil, wo die Erdarbeiten am bedeutendsten sind, nämlich die erste Section der westlichen Abtheilung, in der best angebauten und wegbarsten Gegend des Landes liegt. Die 10,000 Einwohner zählende Stadt Rivas liegt nur eine halbe Stunde nördlich von der Linie. Die Wasserscheide bildet einen Grat von wenigen Yards Breite und fällt zu beiden Seiten rasch ab. Die Dimensionen des projectirten Kanals sollen verschieden werden, je nachdem tiefe Einschnitte nöthig sind oder nicht. In den 14,37 Meilen Einschnitten, d. h. überall da, wo die

*) Unter den mir bekannten Karten hat nur die neue Karte von Costarica von L. Friederichsen diese Lagune.

Ausschachtung mehr als das Prisma des Kanals beträgt, soll die Sohlenbreite 50 Fuss, die Spiegelbreite in Fels 108 Fuss, in Erde 128 Fuss werden; in den an Länge sehr überwiegenden Theilen, wo Ausschachtung und Aufwerfen von Dämmen combinirt werden (47,37 Meilen), soll die Sohlenbreite 72 Fuss, die Spiegelbreite 130 Fuss betragen; die Tiefe überall 26 Fuss. Die Schleusen sollen 400 Fuss lang und 72 Fuss breit werden.

Die vom Rio del Medio ausgehende Linie ist aus mehreren Gründen an Stelle der von Childs vorgeschlagenen gesetzt worden. Zunächst ist sie 2,60 Meilen kürzer als letztere; dieser Vorzug wird aber fast aufgewogen durch eine grössere Passhöhe, denn die Childs'sche Linie durchschneidet die Wasserscheide in nur 44 Fuss Höhe über dem Seespiegel. Dagegen ist schon das Thal des Rio de las Lajas und seines Nebenflüsschens Guscoyol, und mehr noch das des oberen Rio Grande, durch welches letztere Linie geht, ungemein gewunden, so dass zur Abschneidung der Windungen bedeutende Erdarbeiten erforderlich sein würden. Der wichtigste Grund ist aber der, dass auf dieser Linie nicht weniger als 5 beträchtliche Ströme getroffen werden, die unter verschiedenen Unzuträglichkeiten in den Kanal aufgenommen werden müssten. Die Medio-Linie schneidet nur einen Strom, den Rio Tola, und diesen unter so günstigen Bedingungen, dass er mit mässigen Kosten unter dem Bette des Kanals hindurchgeführt werden kann. Der kleine Rio del Medio und der unbedeutende Chocolata-Bach können leicht in den Kanal aufgenommen werden.

Was die Meereshäfen betrifft, so zieht sich in Brito*) vom rechten Ufer des Rio Grande her ein hoher felsiger Hügelzug mit steilabfallenden Seiten etwa 1600 Fuss weit in die See. Nahe dem äussersten Ende finden sich bei Ebbe 18 Fuss Wasser dicht bei den Felsen. Das linke Ufer des Flusses endigt in einen sandigen Strand, der nach Südsüdost verläuft. Der so gebildete Winkel soll in einen Hafen verwandelt werden, indem von der Spitze des Vorgebirgs aus ein Hafendamm in Südostrichtung 1600 Fuss weit in das Meer gebaut werden soll. Das äusserste Ende kommt dann in 6 Faden Tiefe zu liegen. Das Vorgebirge liefert das nöthige Material an Steinen, die nur hineingeschüttet zu werden brauchen. Der Rio Grande soll durch ein neues Bett weiter östlich ins Meer geführt und zwischen der neuen und der bisherigen Mündung ein zweiter Damm den Hafen nach Süden abgrenzen. Der Boden des Hafens besteht aus festem Sand, der, nach der Formation der Küste zu schliessen, über einem felsigen Untergrund liegt. Das tiefe Wasser geht bis 200 Fuss von der Küste. Durch Baggerung und Ausgrabung eines

*) Siehe den Carton.

Theils des flachen Strandes soll ein Hafen von 67 Acres*) hergestellt werden, der in Anbetracht der Nähe des Sees, der den schönsten natürlichen Hafen bildet, sowie des Hafens von San Juan del Sur und der Salinas-Bai als ausreichend erachtet wird.

Greytown besass einst einen geräumigen, vortrefflichen Hafen**). Die sandige Nehrung, die seine äussere Grenze bildete, hat sich aber jetzt über die einstige Einfahrt hin ausgedehnt und den Hafen in eine Lagune verwandelt, welche nach und nach versandet, sodass jetzt Inseln sich an Stellen finden, wo vor 20 Jahren noch eine Fregatte ankern konnte. Die Tiefe ist jetzt meist nur 17 Fuss. Der Schlick, der diess vollbracht hat, ist ein leichter vulkanischer Sand, der in rasch fliessendem Wasser ganz suspendirt bleibt. Aus solchem Material ist das ganze Delta des San Juan-Flusses und seine Nachbarschaft gebildet. Dieser Sand wird durch den San Carlos und andere Zuflüsse aus Costarica herbeigebracht und ist die Ursache, warum unterhalb der Mündung dieses Nebenflusses der San Juan voll Sandbänke und Untiefen und für Schiffahrtszwecke untauglich ist. Solange dieses schlammführende Wasser sich in den Hafen ergiessen kann, muss es an allen ruhigen Plätzen des weiten Hafenbeckens seine Sedimente niederfallen lassen. Es liegt desshalb im Plan, alles Wasser des San Juan durch den südlichen oder Colorado-Arm ins Meer zu senden, den ohnediess der Strom in den letzten Jahren beständig erweitert und vertieft hat, während der eigentliche untere San Juan beständig seichter geworden ist. Gleich unterhalb der Theilung ist ersterer jetzt 1200 Fuss breit und 10 Fuss tief, letzterer nur 324 Fuss breit und 6 Zoll tief. Nach Abdämmung dieses Arms würden in den Hafen nur die klaren Gewässer des Kanals und des Rio Juanillo einströmen. Der Hafen kann alsdann bis zur erforderlichen Grösse und Tiefe ausgebaggert werden, ohne dass eine Wiederversandung zu befürchten wäre. Die Einfahrt soll durch einen Molo gegen den Wellenschlag geschützt, die Sandzunge zwischen Bucht und Meer aber durch Anpflanzung von Manglebäumen und zähen Wassergräsern gegen den Einfluss des Windes gefestigt werden, was allerdings mehrere Jahre zur Ausführung erfordern würde.

Die Kosten für alle Arbeiten sind auf 66 Millionen Dollars veranschlagt.

Der Wasservorrath des Flusses ist zur trockensten Jahreszeit 30 bis 40 mal so gross als nöthig ist, um täglich 80 Schiffe durchzuschleusen. Der Strom führt nämlich beim niedrigsten Stand etwa 11400 Kubikfuss in der Sekunde.

Der geologische Bericht des Dr. B. F. Whitfield, welcher der

---

*) gleich 27 Hektaren.

**) Siehe den Plan desselben in der: Zeitschr. f. allg. Erdk. N. F. II. Taf. 7.

Expedition von Hatfield zugetheilt war, enthält manches Mittheilenswerthe über die Geologie des Departements Rivas, dem der ganze Isthmus zwischen dem See und dem Stillen Ocean angehört. Charakteristisch für dieses Gebiet sind: 1. die Abwesenheit von metamorphischem und Urgebirg, welche erst viel weiter nördlich in der Gegend von Chontales auftreten; 2. das Vorherrschen vulkanischer Gesteine; 3. das vereinzelte Auftreten von versteinerungführenden Schichten, und 4. ausgedehnte Alluvialablagerungen.

Die vulkanischen Gesteine überziehen die Gegend zwischen See und Meer mit einer fast ununterbrochenen Decke, tragen aber selbst eine aus ihrer eigenen Verwitterung hervorgegangene dicke Schicht von Ackererde und Humus auf sich, welche die Erkennung der Felsart erschweren. Längs dem See, unterhalb der Lajas-Mündung, bildet diess Gestein Terrassen von 10—20 Fuss über dem Wasserspiegel, die vom See gegen das Ufer einfallen und einem Gebirge angehört zu haben scheinen, das im See verschwunden ist. Längs dem Lajas und Guscoyol treten Trappfelsen zu Tag, in welche letzterer Bach tief eingeschnitten ist. In den Thälern des Rio Grande und Chacalapa sind diese Felsen hoch mit Alluvium bedeckt. Nahe bei Calcutta erheben sie sich indessen mit Steilwänden bis zu 100 Fuss Höhe und kahle Felsgipfel umstarren die fruchtbare Thalebene. Die Dicke dieser vulkanischen Massen ist sehr verschieden. In der Nähe der Wasserscheide, wo der Hauptsitz der vulkanischen Thätigkeit gewesen zu sein scheint, sind sie am mächtigsten. Am Espinola wurde in einem Brunnen die Dicke mit 50 Fuss gefunden; bei Soledad ruhen sie in einer Dicke von 12 Fuss, bei Tempate mit 16 Fuss Dicke auf Kalkstein. Ausbruchstellen dieser Gesteine waren nirgends zu erkennen, doch meint der Berichterstatter, die oft mit 30 bis 35° einfallenden, verschiedenfarbigen Schichten liessen darauf schliessen, dass sie unter diesen Neigungswinkeln herabgeflossen seien. Auch spricht derselbe vereinzelte, von 10 Fuss bis zu mehreren Hundert Fuss hohe Kuppen als alte Vulkane an. Die Lagerung der vulkanischen Gesteine ist deutlich in Schichten von ½ Zoll bis zu mehreren Yards Dicke. Einzelne Schichten haben säulenförmige Absonderung, andere zeigen eine sehr ausgezeichnete schalige Structur in Kugeln oder eiförmigen Massen von ½ Zoll bis zu mehreren Fuss Durchmesser. Dazwischen scheinen auch Tuffe eingelagert zu sein. Whitfield nennt die Felsarten Basalt und Trapp; doch träten auch Trachyt, ein massiger Feldspath, Schlacken und Tuffe auf. Gute Bausteine liefert diese Formation wenig. Nur bei Las Serdas wurde ein zum Bauen tauglicher wetterfester Basalt gefunden.

Von versteinerungführenden Schichten ist mit einer einzigen Ausnahme nur Kalkstein gefunden worden, der an einigen Punkten,

wo er herrvorragende Rücken bildete, von den vulkanischen Producten gar nicht oder nur mit ganz dünner Decke überlagert worden ist. Er liegt überall direct unter diesen Gesteinen, nur bei Las Juntas liegt eine beträchliche Thonschicht zwischen beiden, worin Korallenreste gefunden worden sind. Der namentlich bei Soledad aufgeschlossene Kalkstein ist sehr arm an Petrefacten; er ist daselbst stark geneigt (45°), gefaltet, etwas krystallinisch und gehört wahrscheinlich der Kohlenformation an. Das Streichen ist ost-westlich. An einigen Stellen hat er oolithische Structur. Als Einschlüsse sind Serpentin und Gyps gefunden worden. An der Mündung des Guscoyol tritt er mit rother Färbung auf. Westlich von der Wasserscheide begegnet man ihm bei Las Juntas, am Hügel Tempate und bei La Flor. Er ist sowohl zum Bauen als zur Kalkbereitung tauglich.

Alluvium findet sich theilweise sehr ausgedehnt an den Flussläufen; ausserdem sind für das Gebiet charakteristisch die Ebenen, Prairien, Jicaral Gegenden*) oder Cienega's, wie sie von den Eingeborenen genannt werden. Sie sind durch Tuffe und zerkleinerte vulkanische Producte gebildet, welche von den Höhen herab in abflusslose Becken zusammengeschwemmt worden sind, wo sie jetzt ausgedehnte Pfannen von zähem Thon bilden. Meistens sind sie vegetationslos bis auf Guira- oder Jicaral-Bäume und Gras, das in der trockenen Jahreszeit verdorrt, zur Regenzeit aber gute Weide bietet. Manche dieser Pfannen werden durch den Regen in Lagunen verwandelt. Sie finden sich meist in höherer Lage, namentlich der Wasserscheide entlang, doch auch gegen die pacifische Küste und das Seeufer hin. Die Flussniederungen haben dagegen einen sandig-lehmigen Boden, worin Mais, Baumwolle und Zuckerrohr vorzüglich gedeihen, während Indigo mehr an den trockneren Berglehnen und Kaffee nur in den höher gelegenen Districten des Landes gedeihen.

Ueber das Klima von Nicaragua enthält Lull's Bericht einige schätzbare Angaben. Das Jahr zerfällt in eine nasse und eine trockne Jahreszeit. Letztere beginnt gegen Ende November und dauert bis Mai oder Juni. An der atlantischen Küste beginnen, abweichend von den südlicheren Gegenden des Isthmus, die Regen früher und dauern länger. Die jährliche Regenmenge ist in verschiedenen Theilen des Landes verschieden und auch an demselben Ort in verschiedenen Jahren nicht gleich. Für den südwestlichen Theil des Landes, das Departement Rivas, liegen hierüber zwei Beobachtungsreihen vor, eine von Hatfield's und Lull's Expedition zu La Virgen vom 1. Juli 1872 bis 1. März 1873 angestellte und

*) Jicaral ist der einheimische Name für den Kalabassen- oder Kürbisbaum.

eine ältere der Childs'schen Expedition vom 7. September 1850 bis 11. März 1851 zu Rivas gewonnene. Letztere Expedition hat ferner im Thale des San Juan-Flusses vom 12. März bis 25. September 1851 die Regenbeobachtungen fortgesetzt*). Folgendes sind die Resultate in englischen Zollen, wobei die eingeklammerte Ziffer die Anzahl der Regentage bedeutet:

	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.
La Virgen 1872—73	4,90 (18)	8,90 (22)	11,00 (17)	12,09 (18)	8,78 (20)	1,44 (6)	0,40 (8)	0,28 (11)
Rivas 1850—51	—	—	7,01 (16)	17,86 (19)	1,40 (6)	3.21 (8)	0,38 (2)	0,00 (0)

Im September 1850 fehlen Beobachtungen in den sieben ersten Tagen. Im März 1851 fiel an den elf ersten Tagen gar kein Regen. Die folgenden Beobachtungen im San Juan-Thal beginnen erst mit dem 12. März und endigen am 25. September:

	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
San Juan-Thal 1851	1,41 (3)	0,43 (2)	9,15 (16)	11,21 (19)	22,64 (23)	11,81 (20)	13,24 (11)

Die zu La Virgen beobachtete Gesammtregenmenge von 47,79 Zoll kann nahezu als die jährliche betrachtet werden, da die Beobachtungsmonate die ganze nasse Jahreszeit umfassen. Im San Juan-Thal kann der Regenfall doppelt so gross geschätzt werden, als im westlichen Theil des Landes.

Nicaragua liegt ganz im Passatgebiet und während der trockenen Zeit ist das Klima herrlich. In der Nähe von Rivas steht das Thermometer um Mittag selten höher als 28° C. im Schatten; Nachts fällt es oft auf 20°. Am San Juan ist es etwas wärmer, aber selbst dort kann man selten eine Nacht ohne Decke schlafen. Auch während der Regenzeit sind die Passate, obwohl bisweilen mehrere Tage aussetzend, doch die vorherrschenden Winde; sie blasen gewiss zehn Monate im Jahr.

b. Die Panama-Linie.

Die Naturverhältnisse des eigentlichen Isthmus von Panama sind namentlich durch Moriz Wagner's Arbeiten**) wohlbekannt und die Karte desselben in den Händen aller Geographen. Die tiefe Ein-

---

*) P. Lévy hat in seinem bedeutenden Werke: Notas geograficas y economicas sobre la república de Nicaragua. Paris 1873. p. 129 die von Childs in Rivas und am San Juan angestellten Beobachtungen zu einem Gesammtmittel vereinigt, als ob alle an demselben Orte angestellt wären. Die gefundene Zahl hat desshalb keine Bedeutung.

**) Petermann's Mitth. Erg.-Heft 5: Reisen im tropischen Amerika S. 60; Abhdl. d. k. bair. Akademie, math. naturw. Klasse. Bd. X. 3. Abth. Zur Ergänzung dieser Arbeiten dient Dr. G. A. Maack's Report on the geology and natural history etc. in Selfridge's Report of explorations and surveys etc. p. 155.

senkung von ursprünglich 287 Fuss Seehöhe, durch welche die Panamabahn in einen 24 Fuss tiefen Einschnitt hinüberführt, musste natürlich auch zur Untersuchung dieser Stelle bezüglich der Ausführbarkeit eines Kanals auffordern. Eine solche wurde von Commandeur Lull, demselben Offizier, der die Nicaragua-Route so gründlich erforscht hatte, grossentheils mit demselben Personal zwischen dem 14. Januar und 4. April 1875 vorgenommen. Nachdem man sich überzeugt hatte, dass Aspinwall, bez. die Limon-Bai als Ausgangspunkt genommen und die Cordillere in nächster Nähe des Eisenbahnübergangspunktes überschritten werden müsse, war die Hauptfrage, wie und an welcher Stelle der Chagres-Fluss zu kreuzen sei. Der Gedanke, den Strom selbst eine Strecke weit als Kanal zu benutzen, wie diess N. Garella thun wollte*), musste sofort aufgegeben werden, als die Hochflutmarken zeigten, dass der Fluss plötzlichen Anschwellungen bis zu 40 Fuss unterworfen sei. Derselbe Umstand machte es nothwendig bei der Projectirung des Kanals darauf bedacht zu sein, dass der Fluss unter dem Kanal hindurch geführt werde. Wegen der auf dem rechten Flussufer günstigeren Bodenbeschaffenheit, namentlich der an Zahl und an Volumen geringeren Nebenflüsse, schien es erforderlich dieses Ufer soweit wie möglich mit dem Kanal zu verfolgen. Die Kreuzung musste also an die Stelle verlegt werden, wo der Fluss aus der Nord-Süd-Richtung in die Ost-West-Richtung übergeht, also in die Nähe von Matachin, dicht oberhalb der Mündung des Rio Obispo, dessen Thal auch die Eisenbahn aufwärts verfolgt. Der Flussspiegel ist an dieser Stelle nach dem Eisenbahnnivellement 42 Fuss über Mittelwasser beider Oceane. Unter Zurechnung von weiteren 35 Fuss für Hochfluten, 15 Fuss Bogenhöhe für die Durchlässe, 6 Fuss Bodendicke und 26 Fuss Wassertiefe des Kanals ergab sich, dass dessen Spiegel hier 82 Fuss über dem Flussspiegel und 124 Fuss über dem Meer liegen musste. Diese Höhe wurde als Scheitelhöhe des Kanals angenommen. Es ergab sich daraus die Nothwendigkeit, auf jeder Abdachung zwölf Schleusen anzubringen. Nachdem die Linie den projectirten 1900 Fuss langen Viaduct über den Chagres-Fluss passirt hat, geht sie durch die das Thal im Osten begränzenden Hügel in ein Thalbecken, das durch einen 1760 Fuss langen und im Maximum 74 Fuss hohen Damm abgeschlossen und in ein 22 Acres enthaltendes Sammelbecken, das zugleich als Binnenhafen dienen kann, verwandelt werden soll. Von da verfolgt der Kanal das Thal des Rio Obispo, durchschneidet die Wasserscheide etwas östlich von dem Uebergangspunkte der Eisenbahn in einem tiefen Einschnitt von 4,8 Meilen Länge mit einer Maximaltiefe von 170 Fuss über dem Kanalspiegel und einer mittleren Ausschachtung

*) Zeitschr. f. allg. Erdk. N. F. II. S. 523.

von 76 Fuss über diesem. Auf der pacifischen Seite folgt der Kanal dem Thal des Rio Grande und endigt ¼ Meile östlich von der Eisenbahnstation in die Panama-Bai. Die Strecke von Aspinwall bis zum Viaduct wird besonders kostspielig durch die zerissene Natur des Terrains am rechten Chagres-Ufer und die zahlreichen zu überbrückenden Nebenflüsse dieses Stroms. Bei Gatun soll die Linie eine Strecke weit das Bett des Chagres verfolgen, während dieser Fluss selbst verlegt werden soll. Der Gatun-Fluss soll in den Mindi abgeleitet und mit diesem durch die Boca chica in die Bai von Aspinwall geführt werden.

Die Kanallinie ist an keiner Stelle mehr als 1 Meile von der Eisenbahnlinie entfernt. Die Speisung des Kanals soll ausschliesslich durch den Rio Chagres erfolgen, aus welchem zu diesem Zwecke etwa 10 Meilen oberhalb des Kreuzungspunktes das durch einen Damm aufgestaute Wasser entnommen und in einem sehr kostspieligen Speisekanal durch sieben Tunnel und über zwei Aquäducte, wovon einer das Chilibre-Thal übersetzt, in das Sammelbecken geführt wird. Ausserdem wird der obere Theil des Rio Obispo und ein kleiner Nebenfluss desselben in die Scheitelstrecke des Kanals aufgenommen; endlich erwartet man reichlichen Zufluss aus Quellen, denn ein Brunnen auf der Uebergangsstelle der Eisenbahn, 142 Fuss über dem projectirten Kanalspiegel, stand während der trockensten Jahreszeit dauernd voll Wasser. Man glaubt desshalb, trotzdem der Rio Chagres allein zur trockensten Zeit das nöthige Wasser für 80 Durchschleusungen täglich nicht völlig liefern kann, doch auf das erforderliche Quantum rechnen zu können.

Das in dem grossen Einschnitt auszuhebende Material ist grossentheils ein leicht zu bearbeitender weicher Fels, den Lull Sandstein nennt. Nach M. Wagners Forschungen *) darf man darin wohl einen vulkanischen Tuff vermuthen, muss aber auch darauf rechnen, dass eine Zone von festem Dolerit zu durchbrechen sein wird. Werksteine sind nach Lull an der ganzen Linie selten, Bauholz dagegen im Ueberfluss vorhanden. — Die Sümpfe am unteren Chagres könnten dem Bau erhebliche Schwierigkeiten bereiten.

Was die Häfen betrifft, so ist in der Bai von Panama nur die Vertiefung eines geradlinigen Kanals von 9200 Fuss Länge bis zur drei Faden-Kurve auf 18 Fuss unter mittlerer Ebbe beabsichtigt. Da die Gezeiten ungefähr 20 Fuss Differenz haben, so würde etwa zwölf Stunden täglich die nöthige Wassertiefe von 26 Fuss vorhanden sein. Ein tieferer Kanal würde die Kosten enorm steigern. — In der Bai von Aspinwall, wo der Unterschied von Ebbe und

*) Reisen im tropischen Amerika S. 101.

Fluth sehr gering ist, muss der Kanal bis zur 26 Fuss Kurve geführt werden, eine Entfernung von 1826 Fuss. Ferner soll vom Leuchtthurm aus ein Hafendamm von 1500 Fuss Länge in westlicher Richtung aufgeschüttet werden, der den Hafen auch gegen die seltenen Nordstürme völlig sichern würde.

Die Kosten des 41,7 Meilen langen Kanals und seiner Häfen sind auf 94½ Millionen Dollars geschätzt, wovon zehn Millionen allein auf den Speisekanal kommen und 16 Millionen auf Ueberbrückungen von Flüssen. — Sehr erschwerend auf die Arbeiten würde die bedeutende Regenmenge (90 bis 140 Zoll) wirken, die jährlich in der Zeit von Ende Mai bis Ende November fällt.

c. Die Atrato-Napipi-Linie.

Die von Selfridge im Jahre 1873 vermessene und empfohlene Linie*) von der Mündung des Napipi in den Atrato längs dem Napipi und Doguado-Thale zur Chirichiri-Bai konnte bisher als die hoffnungsreichste aller vermessenen Linien betrachtet werden, insofern Selfridge meinte, für 90 Millionen Dollars im Niveau des Atrato die Cordillere in einer Länge von 3,7 Meilen durchtunneln und mit 3 Schleusen zum Meer absteigen zu können. Bei Verlegung der Scheitelstrecke auf 120 Fuss Höhe, was 8 Schleusen auf der östlichen, 12 auf der westlichen erfordert, glaubte Selfridge den Kanal für 60 Millionen herstellen zu können.

Die Expedition unter Commander F. Collins im Jahre 1875 hat nun durch genauere Vermessung der genannten Linie nachgewiesen, dass die Vorschläge und Erwartungen Selfridge's allzu sanguinisch waren. Statt einer horizontalen Ebene, welche diese zwischen dem Atrato und der Hauptcordillere voraussetzten, fand man beim Nivellement der nördlich vom Napipi hinlaufenden Kanallinie eine Reihe von Hügelketten. Der Bau des Gebirges zeigte hier eine erstaunliche Regelmässigkeit. Von der Hauptwasserscheide, welche dicht an der pacifischen Küste hinstreicht, ziehen sich lange Rücken ostwärts und bilden die Wasserscheiden zwischen den verschiedenen westlichen Zuflüssen des Atrato. Diese Rücken senden kleinere Ausläufer nach Norden und nach Süden und diese theilen sich vielfach nochmals, so dass das ganze Gebiet mit Hügelzügen bedeckt ist, die wie die Adern eines Blatts in einander greifen. Die Gräte dieser Rücken und Ausläufer sind meistens sehr schmal und ihre Abhänge steil, oft senkrecht abstürzend. Die sanft auf- und ab-

*) Selfridge, Reports of explorations and surveys to ascertain the practicability of a ship-canal between the Atlantic and Pacific Oceans by the way of the Isthmus of Darien. Washington 1874, 4° mit Abbildungen und 16 Karten; vgl. auch Erman, in: Verh. d. Berliner Ges. f. Erdk. V. S. 41.

steigenden Gratlinien sind leicht zu begehen und werden von den Eingeborenen zu ihren Pfaden benutzt, die zwar meist auf Umwegen, aber doch rascher zum Ziele führen, als es geradlinig quer über die Ausläufer hinführende Pfade könnten. Das Nivelliren über diese Ausläufer war im höchsten Grade anstrengend und schwierig.

Längs der Aufnahmelinie kann die Gegend nach ihrem Naturcharakter in 4 Abtheilungen gegliedert werden. Vom Atrato 5 Meilen westwärts erstreckt sich eine flache, sumpfige Ebene von niedrigerem Niveau als die benachbarten Flussufer. Während der nassen Jahreszeit ist diese Gegend oft bis zu beträchtlicher Tiefe überschwemmt. In Wirklichkeit stellt dieses Flachland das Delta des Napipi dar, denn es ist im Westen und Norden durch einen zweiten Mündungsarm dieses Flusses, den Brazo Muriel*), begrenzt, während ein dritter Arm, der Palmerito, mitten durchströmt. Nahe dem Atrato finden sich 2 grosse Cienegas oder Lagunen darin, die während der nassen Monate 6 bis 10 Fuss Wasser haben, in der Trockenzeit aber mehr oder weniger auftrocknen. Ein einziger Hügel von 90 Fuss Höhe fand sich in dieser Gegend. Die Vegetation ist eigenthümlich. Abgesehen von der unmittelbaren Nähe der Flussufer finden sich verhältnissmässig wenig Bäume, und zwar ist es vorzugsweise die schattenlose, mit langen scharfen Dornen besetzte Quita-sol-Palme, die hier auftritt. Der Boden ist von grobem Sumpf- und Büschelgras mit Rändern von messerartiger Schärfe bedeckt. — Die zweite topographische Abtheilung geht vom Brazo Muriel 6 Meilen nach Westen. Sie ist charakterisirt durch die Ausbreitung der Ausläufer von der Wasserscheide zwischen Napipi und Opogado bis an das Ufer des ersteren Stroms. Die Kanallinie müsste hier dem Laufe des Flusses möglichst nahe folgen, um die Hügel zu vermeiden, und es müssten deshalb an mehreren Stellen Windungen des Napipi abgeschnitten werden. — Die dritte Section geht bis zur Mündung des Merindo in den Napipi, wo der Kanal diesen kreuzen soll. In dieser Strecke kommen die Hügelketten selten bis an den Fluss, so dass der Kanal sie ganz vermeiden kann. In einer Entfernung von 1000 bis 1500 Fuss vom Fluss beginnt aber nördlich dasselbe Hügelgewirre wie weiter östlich. Wo der Boden nicht sumpfig ist, ist er hier wie in der vorhergehenden und der nachfolgenden Section mit mächtigem Hochwald bestanden. — Die vierte Abtheilung enthält die sehr zerrissene Küstencordillere, die sich am Uebergangspunkt der Aufnahme bis zu 778 Fuss über das Meer erhebt. Die Kanallinie folgt dem Thale des Doguado, der vom Merindo nur durch einen schmalen, aber hohen Rücken geschieden ist. Die Ausläufer dieses Rückens

*) Der Brazo Muriel ist auf der ersten Karte zu Selfridge's Werk irrthümlich als selbständiger Nebenfluss des Atrato gezeichnet.

treten bis dicht an den Fluss heran und erschweren die Ausführung des Kanals in dieser Strecke sehr beträchtlich. Die Wasserscheide zum Stillen Ocean ist nur 7000 Fuss von dessen Ufer entfernt.

Die geschilderten Naturverhältnisse bedingen bedeutende Arbeiten. Collins will durch die Sumpflandschaften den Kanal im Niveau des Atrato, das hier bei niedrigem Stand 19 Fuss über dem Meere liegt, hindurchführen, ihn dann im Hügelland mittels 12 Schleusen zur Scheitelhöhe von 143 Fuss heben, die an der Merindo-Mündung erreicht werden soll. Durch einen Damm von 1590 Fuss Länge und 33 Fuss äusserster Höhe, für welchen sich eine sehr geeignete Lage findet, soll ein Sammelbecken in der Scheitelhöhe gebildet werden. Dasselbe liegt 20,6 Meilen vom Atrato entfernt. Der Napipi fliesst in dieses Becken, welches so gross wird, dass selbst Hochfluthen seinen Wasserspiegel um höchstens 1 Fuss erhöhen können. Von der Mündung des Doguado geht der Kanal 4,8 Meilen dessen Thal hinauf, bis die Tiefe des Einschnitts 220 Fuss erreicht; darauf schliesst sich der Tunnel von 3,5 Meilen Länge an. Er soll 113 Fuss Höhe und 70 Fuss Weite mit senkrechten Wänden in und ausser dem Wasser erhalten, und im Plane ist für den ungünstigsten Fall völlige Ausmauerung vorgesehen. Vom Ausgang des Tunnels muss der Kanal in 1,3 Meilen 143 Fuss und mit Hinzurechnung der Differenz zwischen Ebbe und Mittelwasser 149 Fuss hinabsteigen. Es soll dies durch 10 dicht aufeinanderfolgende Schleusen von der ungewöhnlichen Hubhöhe von 14,9 Fuss geschehen. — Die Wassertiefe des Kanals soll 26 Fuss, die Sohlenbreite 72 Fuss betragen.

Da der Wasserreichthum des Napipi zur trockenen Jahreszeit für grossen Verkehr nicht genügend befunden wurde, so hat Collins (wie auch schon Selfridge) einen Speisekanal aus dem südlich gelegenen Rio Cuia projectirt. Dieser Fluss soll durch einen 770 Fuss langen Damm um 9 Fuss gestaut und sein Wasser durch einen Kanal, der unter anderem 2 Tunnels von zusammen 9200 Fuss Länge nöthig macht, in das Sammelbecken geführt werden.

An Hafenbauten würde in der Chirichiri-Bai die Schüttung zweier Molen nöthig sein, wovon namentlich der nördliche sehr kostspielig werden würde. Es sind über $2\frac{1}{2}$ Millionen Dollars für beide in Ansatz gebracht. Für die Eindämmung eines stets fahrbaren Kanals an der Atrato-Mündung ist 1 Million angesetzt. Der ganze Kanalbau überhaupt ist zu 98 Millionen veranschlagt.

Interessant sind einige meteorologische Erfahrungen der Expedition. Die vorherrschenden Winde an der Mündung des Merindo in den Napipi kamen von Süden. Fast jeden Tag während des Aufenthalts vom 13. Februar bis zum 28. April erhob sich eine erfrischende Brise von dorther, die von 10 Uhr Vormittags bis

gegen Sonnenuntergang dauerte. Collins, der dreimal dieselbe Jahreszeit in jener Gegend zugebracht hat, erinnert sich keines heftigen Windes. Regen fiel in dem erwähnten Zeitraum 10,4 Zoll, wovon allein 8,2 am 9. April. Meist fiel der Regen in der Nacht. Ueberhaupt wurde nur an 19 von 74 Beobachtungstagen Regen notirt und davon lagen nur 6 vor dem 9. April, der den Eintritt der eigentlichen Regenzeit bezeichnete. Im Allgemeinen tritt keine sehr ausgezeichnete Trockenzeit ein und die Eingeborenen erzählten, dass im vorhergehenden Jahre eine solche gar nicht zu unterscheiden gewesen sei. In der Regel sind aber zwei trockenere Zeiten und zwei Regenzeiten bemerkbar. Januar, Februar und März bilden die trockenste und angenehmste Jahreszeit. Im April beginnen die Regen und sind im Mai und Juni sehr stark. Im Juli beginnt eine zweite Trockenzeit, und August und September sind meist angenehm und verhältnissmässig trocken. Im October beginnen die Regen wieder und sind im November und December am stärksten. Es gibt also 5 trockene und 5 nasse Monate und die trockene Zeit ist in manchen Jahren erheblich kürzer. Das Klima in dieser Zeit ist entzückend schön und so gesund, wie es unter den Tropen nur irgendwo zu finden ist.

Vergleicht man die drei besprochenen Projecte, so kann kaum noch geleugnet werden, dass die Nicaragua-Linie weitaus den Vorzug verdient*). Sie hat vor Allem die niedrigste Scheitelhöhe und demgemäss die wenigsten Schleusen, unbegrenzte Wasserzufuhr ohne Speisekanal und erfordert die geringsten Anlagekosten. Sie bildet endlich, was nicht gering anzuschlagen ist, für den Verkehr zwischen der atlantischen und pacifischen Küste der Vereinigten Staaten den kürzesten Weg, denn von Brito bis Panama sind noch 600 Meilen. Auf den beiden anderen Linien haben die amerikanischen Ingenieure nicht gewagt, die Scheitelstrecken tiefer als 124 Fuss bez. 143 Fuss zu legen, weil schon bei diesen Projecten die Kosten bis auf 100 Millionen steigen. Dass die zu kanalisirenden Strecken auf diesen Routen kürzer sind, kann neben den angeführten Gründen kaum in Betracht kommen. Ein weiterer Vorzug der Nicaragua-Linie besteht darin, dass sie in einem Gebiet viel geringerer Niederschläge liegt, als die beiden anderen. Die enormen Regenmengen an diesen würden dem Bau und der Unterhaltung des Canals erhebliche Schwierigkeiten bereiten, insofern sie die Zahl der zum Bau verwendbaren Tage beschränken und zerstörend auf die Arbeiten einwirken, also jedenfalls die Bauzeit verlängern. Die Napipi-Linie hat zwar an

*) Es ist dies schon öfters, namentlich auch von K. von Seebach, ausgesprochen worden: Centralamerika und der interoceanische Kanal. Berlin 1873. S. 35.

ihrem Nordende einen ausgezeichneten Hafen, am anderen aber würden die Hafenbauten nicht viel geringer sein müssen als in Brito. Die Ausbaggerung und Wiedereröffnung des Hafens von Greytown würde auch dem anderen Ende des Nicaragua-Kanals einen trefflichen Hafen verschaffen, ganz zu schweigen von dem herrlichen Binnenhafen des Sees. Auch Arbeitskräfte und andere Hülfsmittel würden in Nicaragua wenigstens viel leichter als am Napipi beschafft werden können, wenn auch dort das Hauptarbeitsfeld dicht an der Küste liegt.

Das Nicaragua-Project könnte also höchstens noch in Concurrenz kommen mit den von L. N. B. Wyse vorgeschlagenen Kanälen im Meeresniveau durch den Isthmus von San Blas oder die Landenge von Darien vom unteren Chucunaque zur Acanti-Bai mit Tunnels von 15—16 Kilometer Länge, oder endlich mit desselben Erforschers letztem Project*), auf der Panama-Linie einen Niveaukanal mit kurzem Tunnel zu erbauen. Welche Kosten aber die Ausführung dieser Projecte erfordern und wie bei dem letzteren die Collision mit dem Chagres-Fluss vermieden werden soll, darüber muss man Wyse's ausführlichen Bericht und seine Voranschläge abwarten.

Bemerkungen zur Karte.

Die Karte (Taf. V) ist im Wesentlichen Copie eines Stücks aus der grossen, den „Reports of explorations and surveys for the location of a ship-canal through Nicaragua" beigegebenen Uebersichtskarte Nr. 1, die den Raum zwischen 10° 35′ und 13° nördl. Breite und zwischen 83° 30′ und 87° 30′ westl. Länge von Greenwich darstellt. Dieselbe ist aber ergänzt aus dem Text des Berichtes durch eine Anzahl von Namen und durch die in englischen Fuss angegebenen Höhenzahlen. Ausserdem sind P. Lévy's Mapa de la republica de Nicaragua in 1 : 975,000, Paris 1873, und desselben Autors Kärtchen: Partie de l'isthme de Nicaragua, 1 : 560,000 im „Bulletin de la société de géographie de Paris", V^me série Vol. 19 (1870) zu einigen Ergänzungen benützt.

Der Carton vom Hafen von Brito ist der zweiten Karte der „Reports" entnommen, welche die beiden projectirten Linien vom Rio del Medio und vom Rio de las Lajas nach Brito im Maasstabe von 1 : 30,000 darstellt.

Die Reports enthalten ausserdem noch Specialkarten des San Juan-Flusses, des Rio Tipitapa und Pläne des Hafens von Brito in 1 : 10,000, sowie von Greytown in 1 : 9200 u. a. m.

*) Wyse, Canal interocéanique 1877—78. Rapport sommaire de la commission internationale d'exploration. Paris 1878. Bericht hierüber von W. Erman in den „Verh. d. Berliner Ges. f. Erdk." V. S. 234.

IX.

Ueber zwei chinesische Kartenwerke.

Von K. Himly, früher Kaiserl. Consulat-Dolmetscher in China.

1. Einiges über das Kuang Yü Thu.

In der Sammlung der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft befindet sich das unter 2739 im Jahrgange 19 d. Zeitschr. d. Ges. erwähnte Kuang Yü Thu „die erweiterte Karte des Reiches", ein Werk, welches zwar hinsichtlich der genaueren Ortsbestimmungen auch von einheimischen Kartenwerken längst himmelweit übertroffen ist, aber dennoch wegen der Angaben, die es über die Eintheilung des Landes zur Zeit der Ming enthält, sowie aus anderen Rücksichten immerhin der näheren Besprechung werth ist.

Das Kuang-Yü-Thu beruhte zunächst auf einem älteren, Yü Thu „Karte des Reiches" genannten Werkchen des Tshu*) Sz' Pön, welches dieser in den Jahren 1311—1320 in Folge im Auftrage des Mongolen-Kaisers Wu-Tsung (Külük), oder seines Nachfolgers Zhön-Tsung (Buyantu) unternommener Reisen verfasste.

Zur Zeit der Ming wurde dieses Werkchen vollständig umgearbeitet und erweitert (Kuang) von Lo-Hung-Sien und dem Schatzmeister der Provinz Tshö-kiang, Namens Hu-Sung. Die Vorrede des Letzteren ist vom Jahre 1561. Nach einer anderen Vorrede wurde das Werk aber erst 1566 zum Druck befördert. Bei der unter den Ming stattgehabten neuen Eintheilung mussten viele Namen umgeändert werden, wie auch die höheren Beamten, die Einwohnerzahlen und Steuern mit aufgeführt und Karten der umliegenden Länder, als Korea und Annam, hinzugefügt wurden. Schon im Jahre 1579 sollte das Werk eine neue Auflage erleben.

Nachdem im darauffolgenden Jahrhundert das jetzige Mandschu-Herrscherhaus neue Zustände geschaffen hatte und manches derartige Werk das vorliegende an Brauchbarkeit für den eigentlichen Zweck überflügelt haben mochte, liess sich wohl lange Niemand beifallen, das Kuang Yü Thu neu aufzulegen. In China ist jedoch der Antheil von jeher gross gewesen, den der Gebildete an Geschichte und Alterthumskunde nimmt, und könnte anderen Ländern zum Muster dienen, wo man veraltete Werke nur zu oft ohne Rücksicht auf den geschichtlichen Werth einfach als Plunder betrachtet, — und so ist denn im Jahre 1799 auch dieses Werk

*) sh = deutschem sch, zh = slavischem ž, französischem j, tsh = tsch, ths = härterem oder gehauchtem ts.

von einem Thung-Hio-Lien neu herausgegeben in der alten Gestalt, die es unter den Ming hatte.

Die sehr grob und ungenau gezeichneten Karten der Provinzen sind in Vierecke getheilt, die (d. h. ihre Seiten) 100 li bezeichnen sollen, obgleich die Seiten ungleich sind.

1. Pei-Tshĭ-li (die „nördliche reichsunmittelbare Provinz") umfasste das heutige Tshĭ-li ohne das jenseit der grossen Mauer belegene Gebiet. In ihr lag Pei-king, die „nördliche Hauptstadt". Der Oberstatthalter (tsung-tu) hatte seinen Sitz in Ki-tshou, unter ihm drei Statthalter (sün-fu) in Pao-ting, Tsun-hua und Süan (hua)-fu.

2. Nan-Tshĭ-li (die „südliche reichsunmittelbare Provinz") umfasste das nachmalige Kiang-nan. Die vom Yang-tz'-kiang angeschwemmte Insel Thsung Ming ist bereits als Sitz einer Kreisstadt erwähnt.

3. Shan-tung (d. i. „östlich vom Thai-hang-shan"; shan = „Berg").

4. Shan-Si (d. i. „westlich vom Thai-hang-shan").

5. Shàn-Si*) (Schensi). Zu bemerken ist, dass der Name Thsin-ling nur einmal vorkommt, und zwar zwischen Shan-yang-hien und Tshön-An-hien, während er sich auf den jetzigen Karten vielfach wiederholt. Ling entspricht dem Zeichen, dem Laute und dem eigentlichen Gebrauche nach unserem „Joch"**), und wenn man es nicht in der im Chinesischen nicht weiter ausgedrückten Mehrzahl nimmt, ist die Uebertragung auf eine Kette von Bergen schwerlich gerechtfertigt.

Diese Provinz umfasst noch den östlichen Theil des nachmaligen Kan-Su, hatte also die mehr als zweifache Ausdehnung der jetzigen.

Bemerkenswerth ist hier noch ein fremder Name für das Khun-Lun-Gebirge, welcher Yi-'r-ma-pu-mo-la-khi lautet***).

6. Ho-Nan („südlich vom Fluss", d. h. dem gelben Fluss, oder Huang-ho), wie gegenwärtig. Ein Stück der Provinz liegt übrigens nördlich vom Fluss, ein ähnliches Verhältniss, wie mit dem **Kiang-Nan** des jetzigen Herrscherhauses, welches auch „südlich vom (Yang-tz'-) Kiang" bedeutet, obgleich ein bedeutender Theil nördlich davon liegt. Der gelbe Fluss floss damals, wie noch in neuester Zeit, nach der Mündung des Huai zu.

7. Tshö-kiang (der „gewundene Strom", oder der Thsien-thang bei der Hauptstadt der Proving Hang-tshou).

---

*) Bedeutet „westlich von der Gegend Shàn (im dritten Tone oder shang shöng) im Nordwesten des heutigen Honan's.

**) Dem Zeichen für ling „Hals" wird das Begriffszeichen für „Berg" hinzugefügt.

***) Siehe weiter unten die Bemerkungen zur 16. Karte des 2. Heftes.

Auf dieser Karte wird noch das untergegangene Kan-pu des Marco Polo als zum Kreise Hai-ning gehörig, angeführt. Der Oberstatthalter der drei Provinzen Nan-tshĭ-li, Tshö-kiang und Fu-kien hatte damals seinen Sitz in Hang-tshou.

8. Kiang-Si (d. i. „westlich vom Strome, oder Yang-tz'-kiang", dessen Unterlauf in alten Zeiten mehr südwärts ging.)

9. Hu-Kuang, d. i. „See-weit", vielleicht, weil der dort befindliche Thung-thing-See je nach der Jahreszeit sich bedeutend erweitert, oder weil das ursprüngliche chinesische Gebiet mehr und mehr das der Eingeborenen umfasste. „Seeland-Erweiterung".

10. Sz'-tshuan („die 4 Ströme" d. h. der Min-kiang, der To-kiang, das Hei-Shui und das Pai-Shui*), welche Angabe aus der Mongolenzeit stammt, auf die auch die Benennung der Provinz zurückzuführen ist. Mit Pai-Shui „Weisswasser" wird wohl der Kia-Ling-kiang gemeint sein, dessen einer Quellfluss Pai-Shui-Kiang heisst. Das seit dem Yü-Kung vielbesprochene Hei-shui „Schwarzwasser" bleibt noch zu ermitteln, vielleicht ist der Ta-Tu-hŏ damit gemeint).

11. Fu-Kien (wahrscheinlich die ersten Sylben von Fu-tshou-fu und Kien-Ning-fu) wurde unter den Ming von dem nördlich gelegenen Tshö-kiang abgetrennt, der Statthalter hatte seinen Sitz in Fu-tshou; doch standen Fu-Kien, Tshö-kiang und Nan-tshĭ-li unter einem Oberstatthalter in Hang-tshou. Das erst unter dem jetzigen Herrscherhause hinzugekommene Formosa fehlt selbstverständlich auf der Karte.

12. Kuang-tung. Die natürlichste Erklärung von Kuang scheint mir trotz entgegenstehender einheimischer Ableitungen die zu sein, dass es mit tshou zusammen das Gebiet (tshou) bezeichnete, um welches das alte China zur Zeit der Thsin und Han erweitert (kuang) wurde = Kuang-tshou, und welches von den Sung wegen seiner mit der Zeit zu gross gewordenen Ausdehnung in ein südöstliches und ein südwestliches als Kuang-nan-tung-lu und Kuang-nan-si-lu (lu „Weg", eine in China gebräuchliche Redeweise für einen Landestheil) getheilt wurde. Das nan wurde später als unbequem und überflüssig weggelassen und lu durch das jetzt für „Provinz" gebräuchliche shöng ersetzt. Stämme der eingeborenen Yao sind noch vielfach im Nordwesten der Provinz zu finden.

13. Kuang-Si (s. 12). Eine Anmerkung auf dieser Karte belehrt uns, dass der den Süden der Provinz durchströmende Li-kiang in dem Bezirke Kuang-Yüan-tshou des Nachbarlandes Kiao-tshĭ (Kotschin-China) entspringe, eine andere Anmerkung nennt den

*) s. Kang-Hi und Williams' Dictionary of the Chin. lang.

Pan-kiang, einen Quellfluss des Si-kiang, mit dem vielleicht einer einheimischen Sprache entstammenden Namen Yang-ko-kiang.

14. Yün-Nan soll „südlich vom Yün-Ling“ bedeuten; meine chinesischen Karten weisen indess keinen Pass des Namens auf, wogegen Yün „Wolke“ in Ortsnamen öfter vorkommt.

Die Kin-thshĭ „Goldzähne“, in denen man die Zerdandan (pers.) des Marco Polo vermuthet, werden in den Bezirk von Yung-tshang versetzt.

15. Kuei-tshou, der „reiche Kreis“, vielleicht wegen seines Reichthums an Erzen unter den Thang so benannt; doch lässt der Name der Hauptstadt Kuei-Yang („südlich vom Kuei“) auf einen Berg, ein Gebirge oder einen Fluss des Namens schliessen. Sitze von Häuptlingen der Ureinwohner, Miao, Lo-Fan u. s. w. finden sich auch hier erwähnt.

Im Allgemeinen sei bezüglich der Landeseintheilung unter den Ming noch erwähnt, dass schon damals, wie jetzt, oft mehrere Bezirke (fu) zu einem tao vereinigt waren, dessen Verweser gelegentlich über Truppen zu verfügen hatte.

Im zweiten Bande ist von den in und um China wohnhaften nicht chinesischen Stämmen und deren Gebieten die Rede.

Er enthält:

1. Eine Karte des eigentlichen China's unter dem Namen Kiu phien tsung thu „allgemeine Karte der neun Gränzen“, d. i. der Gränzen der 9 Provinzen des Yü auf das ganze damalige China ausgedehnt. Der Zweck der Völkerkunde vermischte sich hier mit dem Bestreben, die Feinde der Regierung an den von ihnen bedrohten Stellen anzuführen, und so wechseln die Ureinwohner des Südens, die Yao, Miao, Lo-lo und Li mit durch Ortsnamen näher bezeichneten Dieben (tsei), welcher Ausdruck übrigens noch heutzutage von Aufständischen Seitens der Kaiserlichen gebraucht wird. So hat hier Shantung seine Bergwerk-Frevler von Thsing-tshou und das Land zwischen den Mündungen des Yang-tz'-kiang und des Huang-ho seine Salz-Frevler (yen-thu) aufzuweisen. Längs der Küste von der Mündung des Yang-tz'-kiang bis nach Kuang-Tung fällt sogleich der fünfmal wiederholte Name Hai-Wo (Meer-Japaner) auf, der sich auf die zur Zeit der Ming geschehenen Landungen der Japaner bezieht. Noch heutzutage sollen die Kinder in Tshö-kiang mit dem Schreckensworte Wo-zhön-lai (in dortiger Mundart Wo-ning-lä) „die Japaner kommen“ zur Ruhe ermahnt werden.

2. Eine Karte von Liao-tung (eigentlich „östlich vom Liao“, oder Shara müren, obgleich die Provinz die Gegend vom Shan-hai-kuan oder „Berg- und Meer-Thor“ bis zum westlichen Ufer dieses Flusses mit umfasst).

Wir haben hier eine Zeit vor uns, die der mandschuischen Eroberung kurz vorherging. Der Sitz des Statthalters war Kuang-ning im Westen der Provinz, die nachmalige Hauptstadt Föng-thien-fu hiess noch Shön-Yang, nach dem Flüsschen Shön*), an welchem sie liegt, welchen Namen sie übrigens noch im Munde des Volkes führt.

3. Eine Karte des die Provinz Pei-tshĭ-li nördlich begränzenden Gebirges mit einer nicht sehr anschaulichen Angabe der Thore der grossen Mauer. Das Ganze hat den Namen Ki-tshou-phien-thie „Karte der Gränze von Ki-tshou", welches letztere der alte Name dieses Theiles von China war.

4. Eine Karte der drei grossen Thore (kuan) der inneren Mauer, welche zwischen Peking und Süan-hua-fu in meist südlicher Richtung über die Berge geht. Diese Thore sind von Norden nach Süden das Kü-yung-kuan, Thien-tsin-kuan, und das Tao-ma-kuan. Ausserdem sind noch viele kleinere Thore (khou „Mund") namhaft gemacht. In dem Bezirk des den Weg nach der Mongolei vertheidigenden Kü-yang-kuan lagen 13—14,000 Mann Fusstruppen und Reiter.

5. Eine Karte des Bezirkes Süan-fu, jetzt Süan-hua-fu. — Hier lag ein Heer von über 126,000 Mann mit über 66,000 Pferden, um China vor den Einfällen der Mongolen zu schützen.

6. Eine Karte der drei grossen Thore bei Ta-thung in Shan-Si, nämlich Yen-mön-kuan, Ning-wu-kuan und Pien-thou-kuan.

7. Eine Karte der Gränzmauer bei Yü-lin westlich vom Huang-hŏ.

8. Eine Karte der Mauer im Bezirke von Ning-hia.

9. Eine Karte der grossen Mauer etwa von Lan-tshou östlich bis Yung-Tshang westlich.

10. Eine Karte der Mauer bei Shan-Tan, Kan-tshou und Su-tshou bis zum berühmten Kia-Yü-kuan, wo sie aufhört.

11. Eine Karte des Gränzlandes am Thao-ho. Von dort westlich sind auch heutzutage nur noch wenige Ortschaften. Die Thufan hatten lange die Gegend in Besitz und waren jetzt theilweise in kaiserlichen Sold genommen, wie die Karte andeutet. Die Hauptstadt des Bezirkes war damals Lin-thao, etwas nördlich vom jetzigen Ti-tao; wahrscheinlich werden nur noch die Trümmer davon vorhanden sein.

---

*) Yang bedeutet die männliche Kraft im Gegensatz zu yin, den Himmel im Gegensatz zur Erde, die Sonne (thai-yang „grosse männliche Kraft" ist der gewöhnliche Ausdruck) im Gegensatze zum Monde und so auch Mittag, oder Süden, also die Südseite eines Berges; umgekehrt ist es aber bei Flüssen, welche die von Süden kommenden Sonnenstrahlen nicht abhalten, wie die Berge.

12. Eine Karte des mit Sz'-tshuan vereinigten Gränzgebietes von Sung-Phan, jetzt in grösserem Maasstabe, als die Hauptkarte der Provinz im ersten Hefte. Der obere Lauf des Min-kiang, der bekanntlich als Quellfluss des Yang-tz'-kiang betrachtet wurde, ist besät mit Namen eingeborener (vermuthlich tibetischer, oder tibetisch-mongolischer) Stämme, welche ausserdem noch durch den Zusatz hei-zhön („schwarze Leute"), oder pai-zhön („weisse Leute") unterschieden werden. Nach einer Anmerkung wurden die Pässe von Kuei-hua und Pu-an im Min-Thale 1538 erweitert.

15. Eine Karte des ebenfalls mit Sz'-tshuan vereinigten Gränzgebietes von Kien-Tshang in vergrössertem Maassstabe. Bemerkenswerth ist die neben den Kin-Sha-Kiang gesetzte Anmerkung, dass er in Yün-Nan entspringe, ein Beweis, wie wenig man letzteres damals noch kannte. Die Hauptkarte im ersten Bande macht den Pin-Lang-kiang schon zum Hauptstrome von Birma (Mien-tien), also zum Irawaddi, lässt Nu-kiang (Salüen) und Lan-thsang-kiang (Meikong) in's Südmeer münden, giebt ihnen aber Quellen in Yün-nan, verlegt das Sternenmeer als Quellsee des Huang-ho südlich bis etwa auf die Breite von Hlassa und lässt auch den Kin-sha-kiang nahe bei diesem entspringen, eine Auffassung, welche wohl auf einer Verwechselung des Himâlaya mit dem Khun-lun beruhte. Im geraden Gegensatze hierzu ist übrigens auf der vorliegenden Karte erweiterten Maasstabes ein tibetisches Gebiet Lan-thsang auf 27—28° N. Br. westlich vom Ta-tshung-ho gesetzt. — Auf der Karte sind mehrfach die mit den Birmaern verwandten Lo erwähnt, nämlich am Liang-shan und nördlich vom Ostlaufe des Kin-sha-kiang.

14. Eine Karte der Umgegend von Ma-Yang in Kuei-tshou in grösserem Maasstabe, als des Schauplatzes der Kämpfe mit den eingeborenen Miao-tz'.

15. Eine Karte zur Uebersicht der Vertheilung der Truppen im südlichen Kiang-Si und nördlichen Kuang-Tung.

16. Eine Karte des Huang-ho von der Quelle bis zur Mündung.

Im südlichen Knie des Huang-hŏ, wohin heutzutage der Tsi-shï-shan versetzt wird, befindet sich nochmals der Name Yi-r-ma-pu-mo-la-khi und zwar mit einer angeblichen Uebersetzung Thöng-khi-li-tha, welche wohl als „Pagode", oder „Thurm des (Mongolen)-Gottes" (Tegri, Tengri) verstanden werden kann, wenn nicht türkisch Tengri dagh gemeint ist.

17. Eine Karte des Seeverkehrs. Sie umfasst die Küste China's vom Ya-Lu-Kiang im Nordosten an der Gränze Korea's bis in die Gegend von Fu-tshou.

Verkehrswege für Schiffe finden sich angedeutet zwischen Thsing-khou bei Fu-tshou und Lü-Shun in Liao-tung einerseits und Thien-tsin andererseits, sowie von da nach Ma-wan und Kiao-tshou an der Südküste von Shan-tung, Ku-tshön-khou ebenda, Hai-tshou in Kiang-nan, ferner nach der Mündung des Huang-ho, nach der Gegend von Shǐ-Phu in Tshö-kiang mit Umgehung des wichtigen Hafens Shang-hai und nach Fu-tshou, der Hauptstadt von Fu-kien.

In der Nähe der Mündung des Huang-hŏ ist „gelbes, schmutziges Wasser" (huang-hun-shui) angezeigt, weiterhin „grünes Wasser (lü-shui) und noch etwas weiter seewärts das „Schwarzwasser-Weltmeer" (Hei-shui-ta-yang), welche letztere hier auffallende Benennung weiter nördlich wieder mit Lü-shui-yang („Grün-Wasser-Weltmeer") und Pei-yang-lü-shui („Nord-Weltmeer-Grün-Wasser") abwechselt. Ausserdem fehlt es nicht ganz an anderweiten Bezeichnungen von Meerestheilen, als Pan-yang („Halbes Weltmeer") zwischen Lü-Shun und Thien-tsin, Thie-Shan-yang südöstlich davon, Wang Thsüan-yang, etwa auf der Höhe von Hai-tshou*), weiter seewärts Nan-Wang-Ta-Yang (das „grosse Weltmeer, wo man südwärts schaut"), woneben die Bemerkung steht, dass man ausweichen solle, wenn man die kurzen Wellen von „Pai-Phöng-thou und Schnee antreffe", dann Pu-tshou-yang bei Hai-mön, Huang-kung-yang in der Bai von Hang-tshou, Su-tshou-yang, nach der ehemaligen Hauptstadt des alten Königreiches Wu benannt, welche noch jetzt die Hauptstadt der Provinz Kiang-Su ist und dieser den Namen giebt.

Der Name des nordöstlichen Vorgebirges von Shan-tung: Tshöng-Shan-thou ist zwar mitten in's Meer versetzt; doch ist die begleitende Bemerkung richtig, dass man hier umzuwenden habe, nämlich um von Thien-tsin nach den Südhäfen oder umgekehrt zu kommen.

Die auf die Karte folgenden Schifffahrt-Anweisungen gehen so sehr in's Einzelne, dass die Karte zu ihrem Verständniss bei Weitem nicht ausreicht. Die jetzigen, sonst so vorzüglichen englischen Seekarten aber weisen noch zu wenig einheimische Namen auf, während die einheimischen Karten namentlich in Beziehung auf die Hunderte oder Tausende von Eilanden zu ungenau sind.

Dennoch scheint es nicht unwesentlich, hier Einiges auszugsweise aus den Berichten über ältere Seefahrten mitzutheilen.

Ich schicke voraus, dass auch auf den chinesischen Compass Rücksicht genommen ist, da gelegentlich angegeben ist, wie viel

*) Der Name „Weltmeer" (yang), wo man nach „Quellen" (tshüan) „ausschaut" (wang) ist mir unerklärlich.

Striche (tz', eigentlich „Buchstaben") von einer bestimmten Himmelsgegend zu fahren sei.

Im Jahre 1285, also einige Jahre nach der vollständigen Eroberung China's durch die Mongolen, schickte Bayan die Reisflotte über Meer nach Tshï-ku, oder Ta-ku an der Mündung des Pai-ho. Das Geschwader muss etwa 50 Schiffe umfasst haben, da 35,000 tan geladen werden mussten und die grösseren Schiffe nur 1000 tan, die kleinen 300 tan trugen (ein tan jetzt = ungefähr 128 Pfd.) Die Führer waren mit goldenen und silbernen Vollmachten (phai)*) versehen. Man segelte von Liu-Kia-Kiang am Yang-tz'-kiang ab, um die Spitze der Huang lien-Bank herum (sha „Sand", oder „Sandbank") und kam erst nach mehr als einem Monat (also bei ungünstigem Winde) nach der Mündung des Huai. Dann ging es am Lao-shan bei Kiao-tshou (in Shan-tung) vorbei nach der Insel Yen-tshön, dann nördlich und um das Vorgebirge Tshöng-shan herum, worauf man in westlicher Richtung weiter nacheinander in Sicht der Inseln Kiu-Kao, Liu-Kung und Sha-mön kam, das Lai-tshou-ta-yang (Weltmeer der Stadt Lai-tshou, bei der die Küste von Schantung bedeutend nach Süden zurücktritt) verliess und nach einer Fahrt von mehr als zwei Monaten an Ort und Stelle ankam**). Es ist auffallend, dass solcher Fahrten mehrere noch trotz der Vollendung des (damals Hui-thung-ho genannten) Kaisercanals über Meer stattfanden. Da die Reisflotte des Jahres 1398 zur Zeit der Ming Getreide für die Provinz Liao-Tung überbrachte, könnte man meinen, dieselbe habe wenigstens ihre Ladung in letzterer gelöscht. Zu Anfang des folgenden Jahrhunderts war der Canal eine Zeitlang nicht ganz schiffbar, theilweise ging der Verkehr zu Lande; nach der darauffolgenden Ausbesserung aber (spätestens im Jahre 1425) war von der Beförderung des Reises zur See keine Rede mehr, was wohl bis in die fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts gedauert hat, wo der Huang-hö seinen Lauf wieder nordwärts verlegte und den Verkehr erschwerte.

Auf dem Wege von einem chinesischen Hafen zum andern scheint man sich trotz des frühen Gebrauches des Compasses nahe der Küste gehalten zu haben, was wohl im Ganzen mit der Kleinheit der Fahrzeuge und dem Mangel an Mitteln, die Entfernung zu berechnen, stimmte. Doch baute man um 1314—1321 schon Fahrzeuge zu 8—9000 tan die grösseren, zu 2000 tan die kleineren, also von etwa 128—576 Tonnen, mit denen man im Jahre (bei zweimaliger Fahrt?) 3,600,000 tan verschiffen konnte.

*) Vgl. Yule's Marco Polo.

**) Der Pai-ho ist hier Kiai-ho „Gränzfluss" genannt. Bis Thung-tshou wird er gewöhnlich Pei-yün-ho „Nördlicher Kaiserkanal", zuweilen auch einfach Pei-ho und Ku-ho, weiter oberhalb aber Pai-ho, Tshao-ho oder Tshao-pai-ho genannt.

Einer der erläuterten Seewege führt uns von der Yang-tz'-Mündung nach Niu-tshuang in Liao-tung.

„Man fährt von Liu-kia-kiang (offenbar gleich Liu-ho-khou, oder Liu-ho-pao an der Mündung des Liu-ho, Hafen von Thai-tsang) am Südufer des Yang-tz'-kiang ab, wartet die Fluth ab und geht mit derselben einen halben Tag westwärts bis nach Pai-Mao-Kiang*). Bei Stillstand der Fluth gebraucht man Segel und Ruder und wendet, sobald man auf die Spitze der Tshang-Kiao-Bank trifft, um die Thsung-ming-Bank herum genau in östlicher Richtung, sodass man die Tshu-Pa-Bank südlich behält; die Pho-pho-Bank und die San-Kiao-Bank sind zu vermeiden. Innerhalb des Yang tz'-kiang hat man nördlich die Zwillingsthürme (Shuang-tha), südlich die Watte (than) von Fan-kia-kiang, südöstlich hat man die Tshang-Kia-Bank und in der Mündung des (Yang-tz'-)Stromes (Kiang) die Lu-kia-Bank, welche zu meiden sind. Ausserhalb der Mündung hat man eine Gegend voll verborgener Sandbänke (an-sha), welche in einer Reihe bis zum Thsung-Ming-kiang sich erstrecken. Sobald man das Liao-Kiö-Vorgebirge im Norden hat, sticht man in See, indem man bei West-, Süd-West-, oder Nord-West-Wind einen Strich nach Norden steuert, worauf man in einem halben Tage an der „langen Watte" (Tshang-than) vorbeikommen kann. Dieses ist der „Weisswassersee" (Pai-Shui-Yang). Oder nordöstlich steuernd kommt man in das „hellgrüne Wasser" (kuan-lü-shui steht hier wohl irrthümlich für kuang lü-shui; kuan ist „Beamter" kuang ist „hell"). In einem Tage sieht man das „dunkel-grüne Wasser" (hei-lü-shui eigentlich: „schwarz-grünes Wasser). Wenn man dem dunkelgrünen Wasser folgend gerade nach Norden steuert, so gelangt man bei gutem Winde in zwei Tagen und einer Nacht in die „Schwarz-Wasser-See" (hei-shui-yang), nach weiteren zwei Tagen und Nächten sieht man das „grüne Wasser der Nordsee" (Pei-yang-lü-shui) und ferner in einem Tage und einer Nacht hat man im Norden nach Hien-Shön-Shan auszuschauen. Dann sieht man in einem halben Tage den Thshöng-Shan." (Es folgt nun eine Wiederholung unter anderen Voraussetzungen.)

„Wenn man nach Umsegelung des Liao-Kiŏ-Vorgebirges, ehe man an der „langen Watte" vorbei ist, gerade nach Norden steuert, so segele man neben dem Thao-Hua-Pan-Shui her, wobei man die „Lang-Watten-Bank" (Tschang-than-sha), die Hiang-Bank, die Pan-Yang-Bank, die Yin-Bank und die Ming-Bank im Norden hat, welche alle zu meiden sind. Wenn die „Schwarz-Wasser-

*) Es geht hieraus die Benutzung der jetzt wenigstens von tiefgehenden Schiffen vermiedenen Nordmündung hervor.

See" (Hei-shui-yang) gerade nördlich ist, so steuere man einen Strich östlich; wenn man dann in einem Tage nicht Tshöng-shan zu sehen bekommt, und das schwarze Wasser immer noch andauert, so ist man sicher so weit, dass man Shöng-Lo-Yü sehen kann, eine Insel im Meer, welche westlich eine wie ein Pinselhalter gestaltete Klippe hat, worauf man wieder nach Norden und und einen Strich nach Osten umwende, und nachdem man einen Tag und eine Nacht so gefahren ist, Tschöng-Shan in Sicht bekommt. Wenn man an der „Schwarz-Wasser-See" vorbei ist und das „hellgrüne Wasser der Nordsee" (kuan statt kuang s. o.) zu sehen bekommt, hat man beim etwaigen Durchblicken des Yen-Tshön-Eilandes gegen Nordwest, so zu gehen, dass Kiu-Föng-Shan (der „Neun Gipfel-Berg", oder das „Neun-Gipfel-Eiland") nach Norden liegt, wo dann Thshĭ-Shan und Lao-Shan da liegen; bei allen dortigen Inseln (tao-yü, letzteres eigentlich Berg und Ackerland enthaltend, auch sü und im Süden su ausgesprochen) kann man vor Anker gehen. Wenn man nördlich von Lao-Shan geht, so liegt der Pei-Tscha-San da; bei dem rechten Pai-Phöng-Thou-Riff läuft quer durch eine Brandung von mehr als 100 li; wenn es schneit, muss man sofort abhalten, oder etwa wieder nach Nordosten umdrehen, wo man dann nördlich Ma-An-Shan hat. Nördlich von Tshu-Shan-Tao ist die Tsao-mön-man-Watte. Dort kann man überall vor Anker gehen. Bei starkem Südost-Winde darf man die nördliche Richtung nicht beibehalten, sonst trifft man auf den Tsh'öng-Shan. — Wenn man innerhalb des „hellgrünen Wassers der Nordsee" (kuan statt kuang? s. o.) Hien-Shön-Shan in Sicht bekommt, so nehme man einen Strich weiter westlich, worauf er (der Tsh'öng-Shan) sicher hoch daliegt. Darauf steuere man wieder nordöstlich am Tsh'öng-Shan vorbei. Dann geht es gerade nach Westen, wo vorn Ki-Ming-Yü ist; innerhalb desselben ist ein vom Meere bespültes Riff (fu-khiao, eigentlich „schwimmendes Riff"), welches man vermeide. Westlich von dort ist das Fu-Zhön-Yü, wo man nicht fahren kann. Man muss vielmehr nach der Westseite von Liu-tao, wo man Anker werfen kann. Wenn man von Liu-tao gerade nach Westen fährt, so kommt man nach Tshĭ-kiai-tao, nordöstlich ist ein Eingang. Ueber 100 li weiter nordwestlich ist ein 3—4 mu (1 mu etwa $= \frac{4}{15}$ Morgen) grosses schwarzes Riff, das zu vermeiden ist. Südöstlich von Pa-kio-tao ist eine Einfahrt. Von Tshĭ-kiai-tao kommt man bei gutem Winde in einem halben Tage an Fu-Tshĭ-khou vorüber. Dort tritt das Kin-tsui-shi-tsh'ung ins Meer vor; sobald man sehen kann, dass innerhalb desselben Ebbe ist, ist es zu meiden. Von der Mündung des Sin-Ho („neuen Flusses") gelangt man nach der Insel Shamön („Sand-Thor"). Südöstlich ist eine Untiefe; wenn man dem

tiefen Wasser folgt, kann man durch den südlichen Eingang fahren. Oestlich ist ein Eingang mit verborgenem Riff, nordwestlich ist ein solcher, wo man ankern kann. Von der Insel Sha-mön in See stechend kommt man nördlich am Tho-Ki-Shan, Khin-tao, Mei-tao, Nan-Pan-Yang und Pei-Pan-Yang (Pan-yang = „halbe See“) durch und erreicht östlich vom Thie-Shan-yang Lü-Shun-Khou*). Südwestlich vom Huang-yang-tshuan sind Riffe. Oestlich vom Huang-yang-tshuan erreicht man die Phing-tao-Mündung, in der man vor Anker gehe. Mit dem Wai-Yang-Tsh'öng-Ör-Ling (einem Bergpass) auf dem Südufer im äussersten Osten erblickt man die San Shan (die „drei Inseln“, oder „Berge“); durch diese fahre man mitten durch, wo die Nord- und die Südbank sich mit einander verbinden; dort kann man vor Anker gehen. Westlich von den San Shan ist der Nan-Shan. Nachdem man Thsing-Ni-Wa erreicht hat, ist westlich davon Sung-Shu-Tao (die „Kiefer-Insel“), nördlich Ku-Shan, und östlich sieht man Föng-Huang-Shan. Westlich vom „Leuchtthurm“ (tun) von Ho-shang-tao sind Riffe. Ausserhalb der Felsen sind noch lose, zerstreute Riffe, die man meiden muss. Nördlich von den San Shan erblickt man auf dem Wege nach dem Thsing-tao das Hai-Tao („Meereiland“) und erreicht Huang-Tao und Shi-Tao. Wenn man westlich von Thie-Shan („Eiseninsel“) Yang-Thou-Wa erreicht, so sieht man nordöstlich von den Shuang-Tao („Doppel-Inseln“) Kai-Tshou**), westlich sieht man den Pao-tha-thai („Pagodenthurm“); dann ist man bei Liang-Fang-Khou, läuft in den San-tsha-ho ein und erreicht den Hafen von Niu-tshuang, wo man vor Anker geht.“

Misst der Chinese noch heutzutage seine Berge nach der Länge der Wege, die nach ihrer Spitze führen würden, so liess ihn damals zur See bis auf die Magnetnadel, deren Eigenschaften er nur unvollkommen kannte, Alles im Stich, wodurch er Lage und Entfernungen mit einiger Genauigkeit hätte bestimmen können. Er suchte sich daher durch eine erfahrungsmässige Abschätzung zu helfen, wie die auf obige Fahrt folgenden Bestimmungen beweisen. Von Tshi-ku oder Ta-ku nach Osten und 1 Strich nach Süden sollte man nach einem Tage und einer Nacht in Sicht der einen Hälfte von Sha-mön-tao kommen, 2 Strich nach Süden in Sicht von San-Shan im Bezirke von Lai Tshou, nach Nordost segelnd in einem halben Tage in Sicht von Sha-mön-tao u. s. w. Von einer Entfernung in li ist dabei nirgend die Rede.

---

*) Lü-Shun liegt auf der schmalen Halbinsel, die sich östlich von der Mündung des Liao-Flusses in Liao-Tung weit ins Meer erstreckt.

**) Stadt Kai-phing-hien 40° 30′ N. Br. in Liao-Tung.

18. Eine Karte des Kaisercanals (Yün-ho, d. h. „Fluss für die Verschiffung" des Reises u. s. w.). Die Karte giebt die einzelnen Schleusen mit Namen an. Seit 1452 u. Z. gab es nach den beifolgenden Bemerkungen in Huai-an-fu einen diese Haupt-Verkehrsader beaufsichtigenden hohen Beamten, der den Amtsnamen tsung-tu (sonst gleich „Oberstatthalter") führte.

In dem angefügten Verzeichnisse, in dem 1415 noch eine Verschiffung über See vorkommt, ist die von 1434 als die grösste angeführt, da es sich um mehr als 5,000,000 tan handelt, von denen ⅔ in die Speicher der Stadt Thung-tshou, östlich von Peking, ⅓ in die von Peking kamen*).

19. Eine Karte von Korea (Tshao-Se), welches damals schon in 8 Kreise (tao) getheilt war, die bis auf die zuweilen aus den Namen der Städte entnommenen Benennungen mit den jetzigen zusammenzufallen scheinen. King-ki-tao hiess und heisst noch der Kreis der Hauptstadt. Von den übrigen Kreisen sollen

1. Kiang-Yüan (Ostküste, jetzt Kiang-Ling) dem Lande Sui-Mo,
2. Huang-Hai („gelbes Meer", Westküste, jetzt Huang-Thou) den Ländern Tshao-Sien und Ma-Han,
3. Tshüan-Lo (Süden, jetzt Tshüan-Tshou) dem Lande Pien-Han,
4. Khing-Shang (Südosten, jetzt Khing-Tshou) dem Lande Thshön-Han,
5. Tshung-Thsing (angeblich Südwesten, in Wirklichkeit aber zwischen dem King-ki-tao und dem Kiang-ling-tao) dem alten Ma-Han-Gebiete,
6. Kan-King (oder Hien-King) im Nordosten an der Küste, jetzt Kan-Hing (oder Hien-Hing) dem alten Kao-Kü-Li,
7. Phing-An (im Nordwesten, jetzt Phing-Zhang oder -Nang) einem zum alten Tshao-Sien gehörigen Gebiete

entsprechen.

Tshön-Han, Ma-Han und Pien-Han bildeten die sog. 3 Han (San-Han).

Unter dem ersten Ming-Kaiser (gegen 1370) wurde der ältere Name Kao-Li (japanisch ausgesprochen Korai, daher Korea) mit dem Namen Tshao-Sien vertauscht. In Peking jedoch ist der ältere Name noch heute gebräuchlich und sehr im Schwange, da die Koreaner jährlich zweimal Tribut dorthin schicken.

20. Eine Karte der wilden Völker im Südost-Meere, Namen von Theilen Korea's und Japans, der Liu-Kiu-Inseln u. s. w. mit

---

*) Thung-tshou liegt noch am Tshao-Pai-ho, von da müssen die Reisböte über granitene Wehre von grosser Höhe gewunden werden, um nach Peking zu gelangen.

rein erfundenen oder missverstandenen Namen in ein entsetzliches Wirrwarr durcheinander geworfen.

21. Eine Karte der wilden Völker des Südwest-Meeres. — Wie bei der vorigen Karte ist die Bemerkung hinzugefügt, dass innerhalb der Grenzen (d. i. des festen Landes) jedes Viereck 400 li umfasse, im Meere aber die Geschwindigkeit des Windes nicht beständig sei, so dass man nicht wohl die Entfernung in li angeben könne. Auf dem in ganz unrichtigen Umrissen gezeichneten Festlande ist Birma verzeichnet, Malakka als Eiland.

22. Eine Karte von Annam. — Die Umrisse sind mangelhaft, aber dennoch wäre die Menge der verzeichneten Ortschaften auffallend, wenn nicht die Einrichtung der Verwaltung unter chinesischer Botmässigkeit vom Jahre 1407 zu Grunde läge, welche 1428 durch einen Aufstand ihr Ende erreichte. Damals leitete ein Oberschatzmeister der Provinz (Pu-tshöng-shǐ) von Kiao-tshou aus die Verwaltung, unter der 17 fu, 5 unabhängige und 41 abhängige tshou und 157 Kreisstädte (hien) standen. Zu Lande konnte man von Kuang-Si und Yün-nan aus ins Land gelangen, und zwar soll zur Zeit der Sug der Verkehr vom letzteren aus bewerkstelligt worden sein. Unter den Ming wurden dem ursprünglichen Verkehrswege, der von Kuang-Si aus ins Land führte, noch zwei andere hinzugefügt. Ein Weg führte durch den Nan-Kuan („Süd-Thor-Pass“) im Bezirk Tai-phing-fu in einem Tage nach Wön-Yüan, ein anderer vom damaligen Sz'ming-fu (jetzigen unter einem einheimischen Häuptlinge stehenden Sz'-tshou) über den Mo-thien-ling in einem Tage nach Sz'-ling und durch den Engpass Pien-Khiang-Yai in einem Tage nach Lu-Phing auf annamischem Gebiete, von wo man in anderthalb Tagen nach der Bezirksstadt Liang-shan-fu kommen konnte. Der von Yünnan nach Annam führende Weg geht von Möng-sz'-hien aus über Lien-Hua-Than (wahrscheinlich Stromschnelle des Lu-Pu-Ho oder Yüan-Kiang durch das schon zu Annam gehörige „Thor des steinernen Drachen“ (Shǐ-Lung-Kuan) rechts, d. h. westlich, am Quellfluss des Thao-Kiang vorbei nach Shui-Wei, angeblich in 4 Tagen, was aber mit dem Maasstabe der Karte nicht übereinstimmt. — Von der einheimischen Regierung unter Ma-Töng-Yung wurden aus den 17 fu 13 tao gemacht und die Hauptstadt nach Thsing-Hua verlegt.

23. Eine Karte der „Westlande“ (Si-Yü), Ili und Tibet umfassend.

24. Eine Karte der „nördlichen Wüste“ (So-mo), d. h. der Mongolei, mit Karakorum (Ho-ning, Ha-la-huo-lin) am Ha-la-huo-lin-ho, einem Nebenflusse des Wang-ki-ho (des Orkhon der Lage nach).

25. Eine Karte der grossen Liu-Khiu-Insel mit Thai-Phing-Shan (= Miyako-zhima) *), dicht daran. Siao-Liu-Khiu (oder „Klein"-Liu-Khiu) ist ebenfalls zu nahe gerückt und Formosa unberücksichtigt.

Von Mei-Hua-So in Fu-kien (etwa 26° N. Br.) soll man in 7 Tagen bei günstigem Winde nach der Haupt-Insel (Tshung-Shan „Mittel-Eiland") gelangen. Dieses ist noch immer der gewöhnliche Verkehrsweg ungefähr in gerader Richtung von Westen nach Osten. Napa-kiang war auch damals schon der Hafen. Seit Anfang des 15. Jahrhunderts bis auf die neueste Zeit zahlte das Land an China Tribut, was seit den Zeiten der Han und Wei nur mit Unterbrechungen der Fall gewesen war**).

26. Eine Karte von Japan mit den Namen und Gränzen der Provinzen, welche letztere durch gerade Striche gebildet werden, wie wenn eine Krystallbildung nachgeahmt werden sollte. In den angeführten Bemerkungen werden die feindlichen Landungen der Japaner in China darauf zurückgeführt, dass China 1370 Tribut von Japan verlangte. Wie auf der vorigen Karte berufen sich die Verfasser auf das Werk des Tshöng-Zho-Tshöng aus Kun-Shan, welcher im Jahre 1562 die Thshou-hai-thu-pien, „Karten zur Eintheilung des Meeres" erscheinen liess, welche eine wirksame Vertheidigung der Küste wider die Landungen der Japaner zum Zwecke hatten***).

27. Eine Karte zur Uebersicht der Hua-I oder China angeblich zinspflichtigen fremden Völker, unter denen auch die von Samarkand und Medina (Mo-tö-na, Mĕ-tö-na), welches letztere um die Zeit Süan-Tö (um 1430) Tribut gesandt haben soll.

2. Han-kiang-i-pei-sz'-shöng-pien-yü-thu. Karte der Gränzen der vier nördlich vom Han-Strome belegenen Provinzen.

Diese unter 2742 im Jahrgang 19 der Zeitschrift der Deutsch. Morgenl. Ges. aufgeführte Landkarte †) umfasst einen Theil des nordwestlichen China's, der sich etwa von 32° 50′ N. Br. bis 34° 52′ und

*) So und nicht Madschikosima u. s. w. ist die südliche Gruppe zu nennen.

**) Die Bewohner sprechen bekanntlich eine japanische Mundart und hatten alte Beziehungen zum Fürstenthum Satsuma. Jetzt hat auch Japan wieder das Land in Besitz genommen.

***) s. Wyle, Notes on Chinese Literature S. 49.

†) Daselbst ist Se-xem-pien-kim-tu portugiesische Schreibweise für Sz'-shöng-pien-king-thu „Karte der Gränzen der 4 Provinzen". Dieses ist der auf dem Holzumschlage der zur Sammlung der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft gehörenden Karte befindliche kürzere Name.

von 123° Ö. L. von Ferro bis 129°, oder vom Kia-Ling-Kiang westlich bis zu den Kreisen Ling-Pao-hien am gelben Fluss (Huang-hŏ) und Yün-Si-hien östlich, ferner ungefähr von Ning-kiang-tshou südlich bis Thsin-an-hien nördlich erstreckt und Theile der Provinzen Shàn-Si (Schen-Si), Kan-Su, Ho-Nan und Hu-Pei umfasst, welche letztere hier mit den alterthümlichen Benennungen Yü und Thsu bezeichnet sind. Die nach Art unserer alten Homann'schen Karten bezeichneten Berge tragen die verschiedenen Farben der Provinz; aber, was kennzeichnender ist, der „gelbe Fluss" (Huang-hŏ) und sein Nebenfluss, der Wei-hŏ sind dem Hankiang und seinen Zuflüssen gegenüber durch gelbe Färbung ausgezeichnet. Es ist das vom Freih. v. Richthofen so anschaulich geschilderte Löss-Gebiet, das sie durchfliessen, und dessen Färbung sie aufzuweisen haben.

Die Karte ist von einem Tshöng-Ping-Zhan gezeichnet und von Yen-Zhu-Yi mit Bemerkungen versehen. Bei der Abwesenheit aller Gradeintheilung und dem alterthümlichen Aussehen der Karte sollte man ein höheres Alter vermuthen; allein, wenn auch jegliche Zeitangabe fehlt, so sind doch die Namen der Städte, beziehungsweise der Bezirke und Kreise, die jetzigen und lassen annehmen, dass hier ein Machwerk aus der Zeit des jetzigen Herrscherhauses vorliegt. Den besseren Karten geht seit der Zeit der Landesaufnahme durch die Jesuiten zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die Gradeintheilung nicht ab, und zwar sind die Längengrade nach der Lage westlich oder östlich von Peking gerechnet, die Breitengrade wie bei uns, woneben gelegentlich gleichseitige Vierecke von einer gewissen in li angegebenen Seitenlänge vorkommen. Dieses schliesst jedoch nicht aus, dass daneben Karten, wie die vorliegende, erscheinen, welche gar keine Rücksicht auf genauere Bestimmung der örtlichen Lage nehmen.

Was dennoch diese Karte empfiehlt, ist die Angabe einer grossen Anzahl von Verkehrswegen, namentlich zwischen den Thälern des Wei im Norden und des Han im Süden, sowie über das die Wasserscheide zwischen diesen Flüssen bildende Thsin-Ling-Gebirge. Das letztere, welches von dem alten Staate Thsin den Namen hatte, der unter Thsin-shï-huang-ti die Grundlage zur Einigung Chinas bildete, wird von Herrn von Richthofen als die Fortsetzung des grossen Khun-Lun-Gebirges in Mittelasien betrachtet. Die beigegebenen Bemerkungen des Yen-Zhu-Yi erwähnen eine Anzahl von 72 Querthälern des Gebirges und machen zwei der hauptsächlichsten Verkehrswege namhaft, von denen der östliche (tung-tao) über 800 li lang über Ta-yü-khou („Grosse Thalmündung"), Hiao-I-thing, Tshön-An-hien und Sün-Yang-hien nach Hing-An-Fu am Hankiang geht, wobei der eigentliche Ausgangs-

punkt Si-An-Fu selbstverständlich ist, und der westliche (si-lu), 640 li lang, durch die Thalmündung bei Pao-Ki-hien über Fönghien, Liu-Pa-thing und Pao-thshöng-hien nach Han-Tshung-fu führt. Letzterer schliesst sich an den von Si-An-fu in der Nähe des Wei-Thales in westllicher Richtung führenden Weg an und ist derjenige, welcher im Jahre 1872 vom Freiherrn von Richthofen eingeschlagen wurde.

Der Maasstab ist etwa dreimal so gross, wie der der besten einheimischen Karte des Reiches, die in den sechziger Jahren in Wu-tshang erschien, enthält aber nicht so viele Namen.

X.

Queensland.

Eine geographische Skizze von Dr. Carl Emil Jung, ehem. Inspektor der Schulen Südaustraliens.

Die Königin der Kolonien nennt mit verzeihlichem Stolz ein Kolonist of many years' standing seine neue Heimath, den nordöstlichen Theil des Festlandes Australien, die Kolonie Queensland. Es ist dieser beanspruchte Titel eine Anspielung auf den Namen, den diese vielversprechende Besitzung der Krone Englands erhielt, aber nicht seiner hervorragenden Superiorität wegen, sondern wie das südliche Victoria und so mancher andere Theil des britischen Reiches zu Ehren der Frau, welche die Krone Englands trägt. Von der ersten Stellung unter den sieben Schwesterskolonien ist Queensland noch weit entfernt; es ist möglich, dass sie ihm einst zu Theil wird. Nur in einer Beziehung hat es sich schon jetzt zu der zweifelhaften Ehre emporgeschwungen, allen anderen australischen Besitzungen, mit Ausnahme einer einzigen, voranzustehen, darin nämlich, die relativ höchste Schuldenlast zu tragen. Nur die Inselkolonie Neuseeland mit ihren 49 £ pro Kopf der Bevölkerung übertrifft das südliche über sechs Mal so grosse Queensland mit seinen 37 £ pro Kopf. Indess sind die Hilfsquellen des Landes reich und mannigfaltig. Kaum gekannt und wenig entwickelt müssen sie in späteren Zeiten das Land zu grosser Bedeutung heben.

1. Entdeckung und früheste Geschichte.

Ob Portugiesen oder Holländer zuerst die Küsten besuchten, bleibt dahin gestellt, aber mancher der mehr hervorspringenden Punkte wurde von Cook gesehen und benannt, vor allem die Moreton-Bai im

Jahre 1770, die späterhin dem ganzen Distrikte den Namen gab, der ihm verblieb, bis er sich zur selbständigen Kolonie ablöste. Flinders untersuchte 1779 einen Theil der Küste genauer; sein Bericht bei seiner Rückkehr war keineswegs günstig. Freilich gestattete ihm die knapp zugemessene Zeit eine nähere Erforschung nicht; sein Schiff, die kaum seetüchtige und nur 24 Tons grosse Schaluppe „Norfolk“ war auch für längere Fahrt vollkommen ungeeignet. Im Jahre 1801 unternahm er eine zweite Erforschungsreise. Die erste war von der Kolonialregierung unterstützt worden; die zweite aber rüstete die englische Admiralität aus. Mit zwei Schiffen, dem „Investigator“ und der „Lady Nelson“ als Frachtschiff für Proviant, segelte er am 18. Juli 1801 von Spithead ab, am 3. Mai 1802 fielen seine Anker in der Sydney Cove. Am 22. Juli desselben Jahres trat er seine Entdeckungsreise an, die ihn bis in den Golf von Carpentaria führte. Kartographisch wurde die Ostküste von Queensland auf Veranlassung der englischen Regierung durch Lieutenant King im Jahre 1817 aufgenommen, aber eine genauere Kenntniss über diese Gebiete in Bezug auf ihre Fähigkeit für Kultur und menschliche Wohnungen erhalten wir erst 1823 durch die Expedition des Generalfeldmessers von Neu-Süd-Wales, Lieutenant Oxley. Man wünschte die verwegenste und ganz unverbesserliche Klasse der Verbrecher von den übrigen zu entfernen und man suchte einen möglichst entlegenen Platz. Oxley segelte an der Küste entlang bis nördlich über Cap Moreton hinaus, kehrte zurück und entdeckte am 2. December die Mündung eines Flusses, dem er den Namen des damaligen Gouverneurs von Neu-Süd-Wales, Sir J. Brisbane, gab. Das Land an den Ufern des neuentdeckten Flusses erschien prächtig, es war abwechselnd hügelig und eben, mit Buschwerk und Bäumen von ungeheurer Grösse bewachsen, ebensowohl zum Anbau als zur Weide geeignet.

Auf Oxley's Bericht beschloss man eine Strafkolonie zu gründen, eine Zweiganstalt, welche die schlimmsten Verbrecher aufnehmen sollte, denen so alle Hoffnung zu entkommen und in die Ansiedelungen um Sydney zurückzukehren, genommen würde. Im Jahre 1825 landete der Kapitän Miller mit einer Abtheilung von Soldaten und den ausgesuchtesten Schurken an einem Platze nahe dem jetzigen Brisbane. Man machte Versuche Zuckerrohr anzubauen, aber eine Fluth spülte die Maschinenanlagen hinweg und die Kultur wurde aufgegeben. Die Arbeiten, worin sich die Sträflinge besonders nützlich erwiesen, waren öffentliche Bauten und namentlich die Anlage und Verbesserung der Strassen, welche in's Innere führten. Aber ein Einblick in diese Periode der Geschichte der Ansiedelung von Moreton-Bai ist wenig erfreulich; die Sträflinge, Leute der allerschlimmsten Klasse, waren schwer zu bändigen und ihre Hüter

despotisch und grausam. Die fast unumschränkte Gewalt, welche ihnen anvertraut war, wurde nur zu oft gemissbraucht.

Die Einführung von Sträflingen dauerte bis zum Jahre 1839. Dann hörte sie gänzlich auf. Die Bevölkerung des Distriktes vermehrte sich schnell. Einwanderer zogen nicht nur von Neu-Süd-Wales zu; viele kamen auch direkt vom Mutterlande; 1846 wird die Bevölkerung auf 2257 Seelen geschätzt, 1851 zählte man 8575, im Jahre 1856 ergab der Census 17,082 Personen.

In dieser Periode wirkte man energisch für die Erforschung des Landes. Oxley und Mitchell machten bedeutendere Reisen in's Innere; grössere Verdienste als andere hat sich unser Landsmann Leichhardt erworben.

Im September 1844 brach er nach einigem Verweilen im Moreton-Distrikt nach Norden auf. Es war seine Absicht gewesen, in möglichst gerader Linie auf die kleine Ansiedelung Port Essington auf der Halbinsel Koburg zuzusteuern. Aber der Charakter des Landes und der Lauf der Flüsse nöthigten ihn, diesen Plan aufzugeben und sich nahe an die Küste zu halten. Nach fünfzehnmonatlicher Reise gelangte er am 17. Dezember 1845 in Port Essington an. Mit fünf Personen, darunter zwei Eingeborene, war er ausgezogen, mit nur vier erreichte er seinen Bestimmungsort. Mr. Gilbert, der Naturforscher, welcher ihn begleitete, fiel bei einem nächtlichen Angriff der Wilden. Mehrere andere seiner Gefährten wurden schwer verwundet. Die Entbehrungen, welche man zu ertragen hatte, waren gross; mehr als einmal rettete sie die Taube mit den bronzefarbigen Flügeln vor dem Verschmachten. In Sydney wurde man über das lange Ausbleiben von Nachrichten unruhig; Hogdkinson wurde nachgeschickt, um zu sehen, was aus der Expedition geworden sei und eventuell Hülfe zu bringen. Die Freude war ausserordentlich, als das kleine Schiff in den Hafen von Port Jackson einlief, mit den Ueberlebenden am Bord. Eine Subskription von Privatleuten brachte 1500 £ zusammen, die Regierung fügte 1000 £ hinzu. Die beiden Eingeborenen erhielten je 100 £. Nun fasste Leichhardt die kühne Idee, Australien von Ost nach West zu durchmessen; er wollte „die graduelle Verschiedenheit in der Vegetation und im animalischen Leben von einer Seite des Kontinents bis zur andern beobachten.“ Im November 1847 zog er von Moreton-Bai aus, fünf Weisse und zwei Schwarze begleiteten ihn, von denen nicht einer zurückkehrte.

Traurig und seltsam rührend klingen uns jetzt seine Briefe, die er vor dem Aufbruch seiner Expeditionen voll Hoffnung an seine Freunde in Sydney richtete: „Ich lebe hier“, so schreibt er an den Professor Owen, „wie der Vogel lebt, der von Baum zu Baum fliegt — von der Güte eines Freundes, den ich mir durch meine Wissen-

schaft erworben oder von der Gastfreiheit des Ansiedlers oder Squatters; — auf einer kleinen Stute bin ich mehr als 2500 Miles weit gereist, im Zickzack von Newcastle nach Widebay und war oft mein eigner Bediente, Koch, Waschfrau, Geologe und Botaniker zu gleicher Zeit; und ich hatte Freude an diesem Leben. Wenn Sie das nächste Mal von mir hören, so erfahren Sie entweder, dass ich verschollen oder todt bin, oder dass es mir gelungen ist, durch das Innere nach dem Port Essington zu gelangen.“ Sein letzter Brief datirt von Cogoon, einer Weidestation im Innern von Neu-Süd-Wales. Am 3. April 1848 schreibt er: „Wenn ich bedenke, wie sehr meine bisherigen Unternehmungen vom Glück begünstigt wurden, so bin ich voll Hoffnung, dass unser allmächtiger Beschützer mir gestatten wird, mein gewagtes Vorhaben zu einem glücklichen Ende zu führen.“

Wir wissen jetzt, dass diese Erwartungen nicht erfüllt wurden; entweder erlag unser braver Landsmann mit seinen Gefährten dem langsamen Tode durch Verschmachten oder er fiel durch die Waffen der Eingeborenen. Die zahlreichen Versuche, den Schleier zu heben, der auf seinem Schiksale ruht, waren vergeblich. Die dann und wann in die Oeffentlichkeit gelangenden Nachrichten von entdeckten Spuren der verschollenen Reisenden, von weissen Männern, welche sich im Innern unter den Eingeborenen des Kontinents ein einsames und elendes Dasein sicherten, haben sich immer als trügerische Erfindungen erwiesen.

Um dieselbe Zeit, als noch eine beängstigende Ungewissheit über dem Schicksal der ersten erfolgreichen Expedition schwebte, hatte die Regierung von Neu-Süd-Wales, vom Mutterlande noch abhängig, die Einwilligung desselben zur Ausrüstung einer Expedition zu demselben Zwecke erhalten. Ehe noch der Führer derselben, Sir Thomas Mitchell, aufgebrochen war, traf die Kunde von Leichhardt's Rückkehr ein. Mitchell änderte seinen Plan sofort und ging westlich von Leichhardt's Route. Die Entdeckung eines grossen, in nordwestlicher Richtung ziehenden Flusses war die Folge. Er verfolgte den Lauf desselben 150 englische Meilen und kehrte nach Sydney zurück, um sich nach England einzuschiffen und dort seine Ueberzeugung zu verbreiten, dass dieser neu entdeckte Fluss ein Arm des in den Cambridge-Golf sich ergiessenden grossen Victoria-Flusses sei, eine Hoffnung, welche freilich durch die gleich darauf folgende Reise Kennedy's zu Schanden gemacht wurde. Leider fand dieser, dass der als Barku oder Cooper Creek bekannte Strom sich bald nach Südwesten wendet, den Charakter der Periodicität annimmt, sich in zahlreiche Arme zerspaltet, um sich in der Wüste zu verlieren oder, wie spätere Erforschungen zeigten, zu seltenen Zeiten den Ueberfluss der periodischen Regengüsse dem Eyre-See und anderen Salzbecken zuzuführen.

Kennedy regte bei seiner Rückkehr die Erforschung des nordöstlichen Theiles an. Sein Plan war, eine Expedition mit der Untersuchung des zwischen Cap York unter 10.43 S. Br. und Rockingham-Bai unter 18.10 S. Br. belegenen Striches zu betrauen. Die Entfernung beträgt nicht mehr als 500 englische Meilen; aber diese Gegend ist in Folge der tropischen Regen, welche dort fallen, der undurchdringlichen Stachelgebüsche und Sümpfe, mit denen die Landschaft bedeckt ist, und der Feindseligkeit der Eingeborenen, welche sie in dichten Mengen bewohnen, eine der gefährlichsten für den Reisenden. Für Kennedy's Unternehmen war sie verderbenbringend. Von dreizehn Personen, welche am 5. Juni 1848 Rockingham-Bai verliessen, erreichte nur einer: Jackey Jackey, Kennedy's treuer schwarzer Diener, Port Albany an der Nordostspitze, wo der Schooner Ariel auf die Abtheilung wartete.

Die bedeutendsten Beiträge zur Kenntniss des westlichen Queensland lieferten die Expeditionen von Burke und Wills und die in Folge des unglücklichen Ausgangs derselben schnell organisirten unter Walker, Landsborough und Mac Kinlay. Zwar wurde die Expedition unter Burke und Wills von der Regierung Victoria's, die unter Mac Kinlay von der Regierung Südaustraliens ausgerüstet, aber Queensland schickte die beiden anderen aus und es war doch fast ausschliesslich das Gebiet dieser Kolonie, welches durch jene Reisen erschlossen wurde.

Grössere Erforschungsreisen auf Queensländischem Gebiet sind seit jener Zeit nicht gemacht worden, aber doch hat man nicht geruht, und wir sind mit den geographischen Verhältnissen der Kolonie mehr und mehr bekannt geworden. Indess weist die Karte von Queensland noch manche unausgefüllte Stelle auf, und wohl werden noch viele Jahre vergehen, ehe selbst die rastlose Thätigkeit der Ansiedler dem Kartographen die Möglichkeit geben wird, ein vollkommenes Bild zu schaffen.

Aber das wissen wir, dass wohl kein Strich Queenslands so wüst und elend ist, als viele der ausgedehnten Gegenden der südlich und westlich gelegenen Kolonien. Mit stärkeren und regelmässigeren Niederschlägen verbindet es grössere Fruchtbarkeit, und zu den mannigfaltigen Producten, welche sich den klimatischen Verhältnissen gemäss dem Boden abgewinnen lassen, gesellen sich die reichen Mineralschätze verschiedenster Art, welche der Boden birgt.

2. Die geographischen Grundzüge.

Als Queensland, das unter dem Namen des Moretonbai-Distriktes bis 1859 ein Theil von Neu-Süd-Wales war, seine Selbständigkeit erlangte, bestimmte die englische Regierung den 30. Breitengrad zur Südgrenze. Aber Neu-Süd-Wales, das überhaupt eine Trennung nicht wünschte,

legte Protest ein und den ausgesprochenen Wünschen gemäss rückte man die Scheidegrenze weiter nach Norden. Jetzt folgt sie von Point Danger zuerst der Macpherson-Kette und anderen sich anschliessenden Hügelreihen in vielfacher Windung, geht dann den Fluss, welcher zuerst den Namen Dumaresk oder Severn, dann Macintyre und Barwan trägt, entlang bis zum 29. Breitengrade, der nun die Grenze bildet bis zum 141. östl. Länge. Diesem folgend bis zum 26. Breitengrade geht die Westgrenze, und von da bis zum Golf von Carpentaria folgt sie dem 138. Längengrade. So umschliesst das vom pacifischen und indischen Ocean bespülte Land ein Areal von 669,520 engl. Quadratmeilen, einen Flächenraum nahe an viermal so gross als Frankreich und zwölf mal so bedeutend als England und Wales. Von Nord nach Süd misst die grösste Entfernung 1300 englische Meilen, die grösste Breite 800, die gesammte Küstenlänge 2550 englische Meilen.

Vor die Küste lagert sich im Osten und Norden ein selten durchbrochenes Korallenriff von mächtiger Breite, das Great Barrier Riff und eine Barriere ist es in der That gegen den Schwall des Grossen Oceans. Innerhalb desselben ist die See ruhiger und wenig gefährlich für den, der mit diesen Riffen vertraut ist. Aber schon manches Schiff ist an den verborgenen Klippen zerschellt. Peschel sieht in dem grossen Riff den Aufbau auf einer Unterlage, die ehemals aus dem Meer emporragend einen Theil des Kontinentes bildete, der wie er meint, allmählich der untergegangenen Hälfte nachfolge. Noch haben wir keine Daten darüber, ob in der That sich dieser Prozess an der Ostküste vollzieht. Aber auf den breiten massigeren Theilen der korallinischen Bauten hat sich schon hier und dort ein Boden gebildet, aus dem neben wenigen Kokospalmen eine kärgliche Vegetation hervorspriesst. Diese Riffe sind die Heimath zahlloser Seevögel; sie sind auch mehr als einmal der traurige Zufluchtsort derer gewesen, welche das nackte Leben von dem gescheiterten Schiffe retteten.

Im Süden tritt das grosse Barrier-Riff weit vom Lande zurück, aber mehr und mehr nähert es sich der Küste nach Norden zu, eine schmale Strasse für die Schiffe lassend. Von dem Ocean her führen wenige Durchfahrten in das stillere Wasser. Die bedeutendsten darunter sind unter dem 19. Breitengrad die Flinders Passage, nördlich vom Kap Flattery, die Oeffnung, durch welche Kapitän Cook 1770 hindurchfuhr, südlich und nördlich vom 13. Grade das erste und zweite Three miles opening, Pandora Entrance, Yule Entrance u. a.

Die nennenswerthesten Inseln an der Osküste, meist von grosser Schönheit und muthmasslich auch sehr fruchtbar, sind die Inseln Stradbroke, Moreton, Bribie, Fraser oder Great Sandy Island, Curtis,

Whitsunday, Palm, Hinchinbrock und Linard an der Ostseite, Prince of Wales an der Nordküste, die Wellesley, Bentinck und Sweers-Inseln im Golf von Carpentaria.

Das Gebirgssytem ist eine Fortsetzung der Gebirge von Neu-Süd-Wales. Es trägt auch denselben Charakter. Parallelzüge gehen von Süden nach Norden, steil nach der Küste zu abfallend; nach Westen breiten sie sich in ein weites, von einzelnen Ketten durchsetztes Hochland aus, das an seiner westlichsten Grenze von Höhen umrahmt wird, die gegen das Innere zu scharf abfallend die Wasserscheide zwischen den südwestlich und nordwestlich strömenden Flüssen und den zahlreichen sich in den pacifischen Ocean ergiessenden, bedeutenderen Gewässern bildet. . Die nach Südwesten zum Cooper- und Eyre-See oder zum Murray gehenden haben für den Verkehr in Queensland wenigstens keine Bedeutung, sie fliessen meist nur periodisch; die zum Theil sehr breiten Flüsse, welche sich in den Golf von Carpentaria ergiessen, sind bisher wenigstens völlig unbenutzt geblieben, aber viele der Ströme des Südostens der Kolonie werden schon stark befahren. Hinderlich für die Schifffahrt sind nur die überall sehr seichten Flussmündungen, doch wird es die Kunst ja sehr wohl vermögen, diese Hindernisse zu überwinden.

Das Küstengebirge, das von der Halbinsel York bis nahe an Brisbane reicht, zieht sich der Küste nahezu parallel hin, in einer Entfernung von etwa 50 engl. Meilen. Es trägt eine grosse Anzahl verschiedener Namen: Cook, Kirchner, Razorback, Wyatt, Pionier, Connor, Dawes, Glasshouse und Blackall Ranges. Der höchste Berg im Norden ist in der Bellenden Kerr Range zu suchen, die Erhebung erreicht 5400 engl. Fuss, im Süden steigt Mount Dalrymple zu 4250 Fuss an; das westliche Scheidegebirge erreicht in dem 2783 Fuss hohen Mt. King seine grösste Höhe.

Die Grenze zwischen Queensland und Neu-Süd-Wales bildet im Süden die Macpherson Range; ihr sich anschliesslich zieht vielfach gewunden die Scheidekette, einen gewaltigen Bogen beschreibend, der sich schliesslich wiederum gegen die Küste richtet. Noch weiter westlich streicht ebenfalls im allgemeinen in südnördlicher Richtung eine Anzahl von mässig hohen Erhebungen, gleichfalls nach Westen abfallend und die letzte Stufe zur grossen inneren Längsdepression des australischen Kontinentes bildend. Nach Norden zu erreichen sie ihr Ende etwa unter dem 21. Breitengrad, wo sie sich gegen die ungeheuren Flächen am Golfgestade abdachen. Einzelne zerstreute Berge und Hügelketten ragen hier und dort auf.

Bei dieser grossen Ausdehnung von Norden nach Süden, sowie bei der Verschiedenheit der Erhebungen muss auch das Klima in dem einen Theile der Kolonie verschieden sein von dem Klima anderer Gegenden. An der Küste ist die Höhe der Wärmegrade eine sehr

bedeutende, auf den hochgelegenen Tafelländern ist es verhältnissmässig kühler. Die Temperatur ist beständiger als in vielen Ländern, welche unter denselben Isothermen liegen. Diese Ausgleichung rührt an den Küstenstrichen von der maritimen Lage her; im Innern bringen die im Sommer reichlich fallenden Regen die gleiche Wirkung hervor.

Messungen von Wärmegraden liegen nur über Kap Moreton an der Nordostspitze der Insel Moreton und Brisbane vor. In Brisbane stand im Jahre 1875 das Thermometer am höchsten am 25. Dezember, nämlich auf 104.5 Fahrenh., am niedrigsten am Morgen des 7. Juli, nämlich auf 37.5 Fahrenh. In der Sonne zeigte das Thermometer am 15. Januar 133°, am 14. Juli 59° Fahrenh. Die Schwankungen im Sommer sind zuweilen ausserordentlich stark; so fiel das Thermometer am 2. October um 40° Fahrenh.

In dem südlichen Theile, namentlich dem höher gelegenen, ist das Klima gemässigt, im Norden ist die Hitze grösser, als mit dem Wohlbefinden europäischer Konstitutionen verträglich scheint. Nach Beobachtungen, welche sich über eine Periode von 30 Jahren erstrecken, beträgt die Sterblichkeit in Queensland 18.21 pro Tausend. Es steht in dieser Hinsicht unter den australischen Kolonien am unvortheilhaftesten da, freilich noch immer bedeutend besser als die Länder Europa's.

Der Regenfall ist natürlich an der Küstenregion am stärksten, hier erreicht er an einigen der 51 Beobachtungstationen, von denen Messungen vorliegen, bis 103.28 Zoll im Jahr. Dagegen sinkt die Gesammtsumme des Regenfalls für einige Stationen des Innern unter 19 Zoll. Ein Blick auf die unten folgende Tabelle liefert den Beweis, von wie entscheidendem Einfluss auf die Summe des Regenfalls die Entfernung von der Seeküste und die östliche oder westliche Lage von dem Küstengebirge sind. Bei den Stationen Junction Creek und Normanton redet die Lage am Golf von Carpentarien ihr Wort. Man bemerkt den gewaltig starken Antheil an der Regenmenge für einen einzigen Monat und den ebenso grossen Mangel selbst bei Stationen auf nicht tropischem Gebiete.

Und auch in dem regenreichsten Monat Februar ist die Vertheilung eine sehr ungleichmässige. Charakteristisch sind immer die wolkenbruchartigen Niederschläge; in Brisbane fielen am 24. Februar 1875 7.48, am 13. Febr. 6.70 Zoll, im ganzen Monat 27.19 Zoll, also an 2 Tagen über die Hälfte des ganzen Monatsniederschlages. Hier ist schon die Annäherung an die Tropen in dem spärlichen Regen, 0.53 Zoll an 4 Tagen des August, zu erkennen. Regenloser werden die Sommermonate, je weiter wir nordwärts gehen: erst einer, dann zwei, endlich drei entbehren jedes Niederschlages. Juli, August, September sind diese drei regenlosen Monate, aber in manchen Ge-

genden tritt auch der October hinzu, und erst mit dem November kommen starke Schauer.

Regenfall einiger Hauptstationen Queensland's nach den Beobachtungen des Regierungsastronomen Edmund Mac Donnell.

Station.	S.-Br.	Ost-Länge.	Entf. v. d. Seeküste in engl. Ml.	Grösster,	Geringster monatl. Fall.	Regen-Tage.	Fall im Jahre.
1. An der Ostseite.							
Brisbane	27.28	153. 6	10	27.19	0.53	162	67.03
Cardwell	18. 6	146. 0	0	33.84	0.00	73	73.60
Gladstone	23.50	151.20	0	21.22	0.10	62	45.14
Ipswich	27.38	152.48	28	29.39	0.28	92	53.42
Mackay	21.10	149. 5	5	25.33	0.00	76	90.50
Maryborough	25.35	.152.43	18	25.43	0.39	90	79.15
Rockhampton	23.25	150.25	7	34.09	0.00	53	57.88
Lower Herbert	18.25	146. 6	5	39.63	0.10	126	103.28
2. An der Westseite.							
Beechal Downs	27. 9	145. 0	500	4.96	0.00	41	18.95
Clermont	22.45	147.38	130	8.85	0.00	60	32.84
Charleville	26.35	146. 6	350	7.80	0.00	36	19.51
Junction Creek	17.45	144. 9	78	30.29	0.00	72	53.05
Normanton	17.38	141.25	38	30.29	0.00	70	54.98
Roma	27.37	148.42	230	7.93	0.00	45	23.08
Toowoomba	27.34	152.10	80	10.80	0.00	98	42.75
Warwick	28.12	152.16	90	5.91	0.19	76	25.09

3. Die Bewohner.

Im Jahre 1860, dem ersten ihrer selbständigen Existenz, stellte die Kolonie eine Zählung an. Im Jahre 1856 hatte man die Bevölkerung auf 17,082 Seelen geschätzt, vier Jahre später war sie auf 28,056 gestiegen, davon 16,817 männlichen, 11,239 weiblichen Geschlechts. Innerhalb zehn Jahren wuchs sie um mehr als das vierfache; 1870 ergab der Census 115,567 Bewohner, nach der letzten Zählung, an dem Abend des 1. Mai 1876 war die Bevölkerung auf 173,283 Personen gestiegen, davon 105,009 männlichen und 68,274 weiblichen Geschlechts. Dies Missverhältniss der Geschlechter hat sich in neuester Zeit noch gesteigert durch das Zuströmen von Chinesen zu den neuentdeckten Goldfeldern des Nordens; nicht wenig trägt auch die polynesische Bevölkerung bei, welche die Zucker- und Baumwollenfelder kultivirt. Aber namentlich die Einwanderung der Chinesen ist eine ausserordentlich starke gewesen. Vor 1875 war sie sehr unbedeutend; dann nahm sie aber mit der Entdeckung des Palmer-Goldfeldes und anderer Alluvialdiggings enorme Dimensionen

an. Es landeten 1875 schon 7693 Chinesen und dies war nur der Anfang; 1876 wird die Gesammtzahl mit Einschluss von Japanesen auf 10,414 angegeben; 1877 befanden sich an den Palmer-Goldfeldern allein 17,000 Chinesen.

Weder die Bevölkerung noch die Regierung konnte mit einer solchen Klasse von Einwanderern Sympathien haben. Der Arbeiter hasst sie, weil sie überall den Preis des Arbeitslohnes herabsetzen. Gewohnt, mit den allerbescheidensten Anforderungen an Kleidung und Nahrung zufrieden zu sein, vermögen sie ihre Dienste zu niedrigern Preisen anzubieten, als der anspruchsvollere Europäer. Und darum kann auch der Kaufmann und Handwerker die Asiaten nicht leiden, die von ihm fast nichts bedürfen; der Besitzer des Grogshops kann keine Geschäfte mit diesen nüchternen Menschen machen. Freilich importirte Queensland schon 1875 für 26,260 £ Opium, das jedenfalls zum allergrössten Theil für Chinesen bestimmt war.

Keiner Regierung können Einwanderer willkommen sein, welche das Land nur als Zugvögel besuchen, um es zu verlassen, sobald sie mit den geringsten Kosten den grössten Reichthum, der zu erlangen war, gesammelt haben. Die Schätze, welche zur Entwickelung des jungen Landes selber dienen sollten, werden hinweggeführt, um einem fremden Staate zu Gute zu kommen. Die Chinesen haben niemals die Absicht, sich dauernd niedersulassen, sie bringen daher ihre Frauen nicht mit; unter 10,414 waren nur 15 weiblichen Geschlechts. Die Regierung von Queensland, gedrängt durch die öffentliche Stimme, brachte im kolonialen Parlament eine Bill ein, welche die Einwanderung von Chinesen gänzlich verbieten sollte. Diese Bill passirte beide Häuser, aber, um Gesetz zu werden, bedurfte sie der Zustimmung des Gouverneurs. Da eine solche Massregel den leitenden Grundsätzen der britischen Gesetzgebung widersprechend ist, so konnte und durfte der Stellvertreter der Königin seine Sanction nicht geben. Die Bill ging an den Geheimen Rath in London und hatte das zu erwartende Schicksal. Die Queensländer sind sehr loyal, vielleicht keine der Bewohner der australischen Kolonien sind loyaler als sie, aber sie murrten doch sehr laut. Indess versuchte man sich zu helfen. Ein Gesetz wurde nach dem Beispiele Victoria's eingebracht, um den Chinesen den Aufenthalt zu erschweren. Der Chinesische Goldgräber zahlt für seinen Erlaubnissschein, der ihn zum Goldsuchen berechtigt, 60 Schilling, der andere nur 10; der chinesische Geschäftsmann hat für seine Concession 10 £ 6 Schilling zu erlegen, die anderen 4 £.

Diese Massregeln haben die Chinesen nicht am Kommen verhindern können; sie werden ja meist von vermögenden und spekulativen Landsleuten ausgeführt, denen sie einen Theil ihres Verdienstes zu zahlen verpflichtet sind. Sie haben sich in Menge eingefunden.

Aber sehr grosse Uebelstände sind eingetreten. Mit dem Verdunsten der Gewässer während der trockenen Jahreszeit sind viele der Leute unfähig, an den Diggings zu arbeiten, und schweifen stehlend und raubend in Banden im Lande umher. Es ist schon zu ernsten Konflikten gekommen und die Regierung hat genug zu thun, auf der einen Seite dem Unwesen jener Räuberbanden zu steuern, andererseits die übrige Bevölkerung an Ausschreitungen zu hindern, welche schon früher bedrohliche Dimensionen angenommen hatten, sodass oftmals die chinesischen Schiffe nur mit Mühe ihre Passagiere landen konnten. Noch in anderer Weise hat man einen Druck auszuüben versucht, indem man den Kapitain der Chinesenschiffe zu einer Einzahlung von 10 £ pro Kopf verpflichtete, eine Summe, die zurückgezahlt werden sollte, wenn der Betreffende während des Jahres nach seiner Landung die Regierung von Queensland nicht um Unterstützung irgend welcher Art angegangen habe.

Aehnliche abnorme sexuelle Verhältnisse wie bei den Chinesen herrschen bei einer anderen Klasse der Bevölkerung, den Südsee-Insulanern. Auch bei ihnen ist die Zahl der Frauen eine verschwindend kleine: nur 171 weiblichen Geschlechts unter einer Gesammtzahl von 5109 Personen. Aber sie kamen gerufen von der europäischen Bevölkerung Queensland's, wenigstens von einem grossen Theile derselben, die anderen kamen ungeladen. Der Polynesier trägt zum Wohlstande der Kolonie bei, indem seine Arbeit Kulturen in's Leben gerufen hat und unterhält, die ohne ihn nicht bestehen könnten, und wenn der weisse Arbeiter scheel auf ihn sieht, weil er einen Konkurrenten zu erkennen glaubt, so ist das Thorheit. Der weisse Arbeiter würde vermuthlich brodlos dastehen, ginge die Industrie zurück oder gar unter, welche auf der Arbeit desjenigen beruht, den er entfernt sehen möchte.

Aus dieser Opposition stammen auch sicherlich jene Berichte über den Queensländer Sklavenhandel. Ich glaube, dass auch nicht ein einziges Wort daran wahr ist und dass jene Berichte reine Erfindungen sind. Dass wenigstens in Queensland selber nichts davon bekannt ist, dafür kann ich bürgen. Die Opposition kommt aus dem Lager der Arbeiter, die ihre Interessen bedroht sehen. Der Arbeiter hat eine Stimme abzugeben und muss gewonnen werden, und hier bietet sich ein Mittel. Korrespondenzen gelangen nach London; man spricht in Exeter Hall sensationell über den unterdrückten schwarzen Bruder, die neue Sklaverei, für deren Ausrottung England soviel Geld und kostbares Blut geopfert hat, und die zu seiner Schmach von seinen eigenen Kindern in dem Lande ihrer Wahl eingeführt wird, während in den benachbarten Meeren die britische Flagge von den Masten der Kreuzer weht, welche dem Menschenhandel bei andern minder civilisirten Nationen ein Ende

machen sollen. Das klingt alles sehr schön für ein Londoner Publikum, das sich gern für dergleichen begeistert.

Dann bringt man, um die Sache statistisch zu belegen, Zahlen und Rechnungen. Diese geldgierigen blutsaugenden Zucker- und Baumwollenpflanzer zahlen dem armen unterdrückten Südsee-Insulaner die ärmliche Summe von 6 £ pro Jahr, während der weisse Arbeiter wenigstens 40 £ erhält. Aber die Rechnung ist nicht richtig. Der Polynesier wird frei nach Queensland gebracht; was er an Nahrung und Kleidung auf dem Schiffe, das stets von einem Regierungsbeamten begleitet ist, zu erhalten hat, ist genau durch Gesetz vorgesehen, desgleichen, was ihm während der drei Jahre seiner Dienstzeit zukommt. Darunter fallen neben einer Kost, um die ihn ein jeder deutsche Arbeiter auf dem Lande beneiden würde, auch Tabak und Seife. Dazu gehört auch neben einer für seine Bedürfnisse völlig auskömmlichen Kleidung freie ärztliche Behandlung und Arznei. Nach Ablauf seines Kontraktes muss er auf seinen Wunsch frei in seine Heimath gebracht werden. Aber viele ziehen es vor, zu bleiben. Die gesammte Einwanderung aus Polynesien in den Jahren 1871—75 betrug 7156 Köpfe und die Auswanderung 3177; es blieben somit 3979 im Lande zurück, gerade kein Beweis, dass sie mit ihrer Lage unzufrieden waren. Ihr Aussehen und ihr Benehmen, wo ich ihnen in Queensland begegnete, besagte das Gegentheil. Sie waren wohlgenährt, munter und rührig bei ihrer Arbeit.

Ich sah sie in den verschiedensten Situationen, aber sie boten immer dieselbe Erscheinung. Ihre Hauptbeschäftigung ist die Kultur und Fabrikation von Zucker, aber man trifft sie auch auf den Werften der Hafenplätze, in den Fleischconservirungsanstalten, als Arbeiter in den Städten, als Schäfer, als Dienstboten in den Häusern der Ansiedler. In jeder Lage sind sie eine angenehme Erscheinung. Sie sind gute Arbeiter und sie sehen danach aus, als ob sie sich ihres Werthes bewusst seien. Niemand würde danach den Eindruck gewinnen, als ob diese Menschen, aus ihrem Vaterlande wider ihren Willen geschleppt, sich aus einer verhassten Sklaverei nach ihren glücklichen Inseln zurücksehnten.

Aber in England war man nicht ganz sicher über die Zustände drüben. Der Sekretär für die Kolonien wurde im Parlament interpellirt und er fühlte eine sehr natürliche Besorgniss. Freilich konnte man den Gouverneur von Queensland auffordern, seinen Bericht einzusenden, aber man wusste, wie solche Berichte gemacht werden. Der Gouverneur beauftragt seine Minister mit der Enquête und diese setzen eine Kommission ein. Würden diese Männer gegen ihr System sprechen? Aber der Chefsekretär der Kolonie machte ein sehr billiges Anerbieten. „In England herrschen so

viele Irrthümer", so schreibt er, „über die Einführung dieser Inselbewohner, dass ich Ew. Excellenz rathen würde, den Kolonialsekretär zur Ernennung einer Kommission seitens der englischen Regierung zu veranlassen, damit die ganze Angelegenheit untersucht und klargelegt würde." Auf diesen offenen Rath hin ist nichts geschehen.

Es bildet diese heterogene Klasse, aus Asiaten und Polynesiern bestehend, jetzt mindestens 15 Prozent der Gesammtbevölkerung; in mancher Gegend ist sie aber völllig prädominirend, wie z. B. auf den Palmer-Goldfeldern, wo neben 17,000 Chinesen nur 1400 Europäer arbeiten. Von den nichtbritischen Europäern sind die Deutschen am stärksten vertreten. In früheren Jahren war die Einwanderung aus Deutschland besonders stark; so kamen 1871—1874 in Brisbane nicht weniger als 6578 Seelen an. Wieviele davon wider das Land verliessen, und sich nach anderen Kolonien begaben, erhellt nicht. In ihr Vaterland kehrten jedenfalls sehr wenige zurück, wenigstens nicht auf direktem Wege. In der Regel schweift der getäuschte Ankömmling von Kolonie zu Kolonie, bis sich etwas findet, was ihm passt. Der Census giebt als Deutsche nur die an, welche von Deutschland kamen, nicht die in der Kolonie geborenen Kinder derselben, die ja Australier heissen. Von der ersteren Klasse sind ferner die auszunehmen, welche naturalisirt wurden. Im Bericht führt man 9889 Personen als Deutsche auf, aber wir kommen zu einer annähernd richtigen Ziffer weit besser, wenn wir uns an das Religionsbekenntniss halten. Als Lutheraner erschienen 12,174 Personen. Nehmen wir nun noch einen Zuschlag von ca. 50 % für Katholiken, Reformirte, Unitarier, Juden, solche, die ihre Religion nicht angaben etc., eine nach den Verhältnissen wohlgerechtfertigte Schätzung, so kommen wir zu einer Zahl von ca. 18,000 Seelen deutscher Nationalität.

Es ist da erfreulich zu sehen, dass das Deutschthum auch Lebenskraft entwickelt und seine numerische Bedeutung auch ein praktisches Eingreifen in die Verwaltung des Staates zur Folge hat. Unter den Mitgliedern des Oberhauses begegnen wir auch einem deutschen Namen. Seit einigen Jahren erscheint in Brisbane wöchentlich eine deutsche Publikation, die „Nordaustralische Zeitung". — Daneben wird zahlreich auf das bedeutendere deutsche Blatt, die „Australische Zeitung" abonnirt, welche von Adelaide aus über ganz Australien, wo Deutsche wohnen, verbreitet ist. Deutsche Clubs, aber vornehmlich deutsche Liedertafeln und Gesangvereine erstehen in allen grösseren Städten, denn, wohin der Deutsche kommt, singt er gesellig seine Lieder. Nichts vielleicht hat zur Concentrirung und Erhaltung des deutschen Wesens in Australien so sehr beigetragen, als deutscher Gesang.

Die Regierung von Queensland hat die Tüchtigkeit der Deutschen als Kolonisten schätzen gelernt. Man wusste, was Südaustralien ihrer Beharrlichkeit und Genügsamkeit zu verdanken hatte. Aber in Südaustralien wie in allen übrigen Kolonien war man von dem Grundsatze ausgegangen, dass die Gelder, welche durch den Verkauf des unbesetzten Landes erlöst waren, nur zur Einführung von Bewohnern Grossbritanniens und Irlands verwendet werden dürften und zwar nach Massgabe der numerischen Verhältnisse, welche in den drei Königreichen: England, Schottland und Irland obwalteten. Aber für Ausländer konnte kein Geld ausgeworfen werden. Der politische Einfluss der Deutschen hat in Südaustralien diese Bestimmung für ihre eigene Nation durchbrochen. Aber in Queensland suchte man sich deutsche Arbeitskräfte schon längst zu sichern. Die Erfahrungen, welche unsere Landsleute in den ersten Jahren machten, waren allerdings nicht immer die günstigsten. Sie standen freilich in dieser Hinsicht nicht allein.

Die Regierung von Queensland war der richtigen Ansicht, dass die Hülfsquellen eines Landes nur durch fleissige Hände erschlossen werden können. An diesen fehlte es und man führte sie ein. Man holte sie aus Grossbritannien, Deutschland, Italien, Frankreich etc. Die Kulturen, für welche sich das Land so eminent eignete, würden am besten von denen gepflegt werden, welche dieselben in dem eigenen seit vielen Jahren mit Erfolg betrieben hatten. Aber man hatte mit anderen Faktoren zu rechnen, als mit der blossen Tauglichkeit des Landes für diese und jene Industrie. Queensland brauchte einen Markt für seine Produkte und diese Produkte mussten auch billig genug hergestellt werden, um mit den Erzeugnissen anderer Länder konkurriren zu können. Die Kolonie wird vom Wendekreis des Steinbocks durchschnitten; die Kulturen einer solchen Zone sagen europäischen Naturen wenig zu. Man hat später gefunden, dass auf den höher gelegenen Theilen des Westens Weizen mit Erfolg gebaut werden kann, aber im Anfang war man dessen nicht gewiss.

Die Einwanderer, welche mittellos landeten, sahen sich ohne Beschäftigung, kleine Kapitalisten fanden keine Gelegenheit, ihr Geld vortheilhaft anzulegen. Dazu kamen übertriebene Berichte von der Ergiebigkeit entdeckter Goldfelder. Eine solche Nachricht wirkt stets magnetisch auf den grossen Theil der losen, überall verstreuten Bevölkerung Australiens. Schon ehe die Kolonie ihre Selbstständigkeit erlangte, war ein Goldfeld entdeckt worden; der Fitzroyfluss, welcher unter $23\frac{1}{2}^{0}$ S. Br. in die Keppel-Bai fällt, wurde der Schauplatz einer Episode in der früheren Geschichte des Landes.

Anfang August 1858 verbreitete sich das Gerücht von Goldentdeckungen an seinen Ufern. Nichts konnte diesem Gerücht eine

stärkere Wirkung verleihen, als die weite Entfernung des Platzes und der Umstand, dass derselbe unbewohnt war; Verhältnisse, welche gerade hindernd hätten wirken sollen. Aber nach kaum zwei Monaten waren schon 5000 bis 6000 Personen in das neue Eldorado gewandert. In der That war ein Goldfeld vorhanden, etwa 70 engl. Meilen von der Mündung des Fitzroy, aber das goldführende Areal war bald erschöpft. Nun machte man freilich sogleich die Entdeckung, dass auch die Nachbarschaft goldhaltige Stellen aufweise, aber es waren durchaus keine Vorbereitungen getroffen, eine so grosse Menschenmenge zu versorgen, als sich jetzt zusammenfand. Den zu den Goldfeldern Ziehenden kamen die Zurückwandernden entgegen, und bald weigerten sich die Ankommenden, die Schiffe zu verlassen und verlangten, sofort nach Sydney zurückgebracht zu werden. Indess gab dieses Ereigniss den Anstoss zur Entstehung von Rockhampton, das dreissig engl. Meilen den Fluss aufwärts von der Mündung liegt.

Bei solchen Zuflüssen sowohl aus den Nachbarkolonien als aus Europa stellte sich bald ein Ueberfluss von Arbeitskräften ein und eine Rückströmung begann. Im Jahre 1863 erhielt Queensland durch Einwanderung einen Zuwachs von 14,394 Seelen, im Jahre 1867 fiel die Einwanderung auf 917, in 1869 war ein Minus statt des Plus zu verzeichnen; Queensland verlor in diesem Jahre 423 Personen. Aber vom nächsten Jahre stieg die Einwanderung in stetiger Folge: der Ueberschuss der Einwanderung über die Auswanderung wuchs von 2410 Individuen im Jahre 1870 auf 15,169 im Jahre 1875 und betrug im Jahre 1877 immer noch 12,188 Seelen. Queenslands Bevölkerung ist eine sehr bunt gemischte.

Ein vollständiges Verzeichniss aller Nationalitäten 1875 ergiebt: in Queensland Geborene 58,773, in anderen australischen Kolonien Geborene 12,153, Engländer und Wälsche 36,203, Irländer 24,883, Schotten 9374, Deutsche 9889, Franzosen 292, andere Europäer 3682, Chinesen und Japanesen 10,414, Afrikaner 86, Polynesier 5109 u. a. m. Ende 1877 wird die Gesammtbevölkerung auf 203,084 Seelen angegeben. Danach kommen auf je 100 Personen männlichen Geschlechts 62.52 Prozent weiblichen Geschlechts. Queensland steht in dieser Hinsicht von allen Kolonien unten an. Hinsichtlich der Dichtigkeit der Bevölkerung nimmt es unter den 7 Kolonien die fünfte Stelle ein: es fallen auf je eine englische Quadratmeile 0.303 Einwohner. Aber bei seinem ausgedehnten Areal darf das nicht Wunder nehmen, und wenn der Strom der Einwanderung zu fliessen fortfährt — in dieser Hinsicht steht es nur Neuseeland nach — und der natürliche Zuwachs der Geburten sich nicht verringert — hier nimmt es weit die erste Stelle ein —, so dürfte es

bald in der Scala emporrücken, wenn seine Gesundheitsverhältnisse sich besserten oder vielmehr, wenn die einwandernden Europäer ihre Lebensweise mehr dem herrschenden Klima anpassen wollten. Denn heute steht Queensland leider am ungünstigsten mit einer Sterblichkeitsziffer von 18.21 pro Tausend der Bevölkerung gegen die 12.70 Neuseelands. Aber noch immer ist die Mortalität weit geringer als in irgend einem Lande Europa's; denn in Dänemark mit der niedrigsten Ziffer giebt man noch 20.040 pro Tausend an, und selbst Oesterreich mit seinen 40.125 Geburten pro Tausend erreicht Queensland nicht, das in seiner Rate mit 42.21 pro Tausend alle anderen Länder überragt.

Nach dem Census sind einige zwanzig verschiedene Konfessionen vertreten, doch die Zahl der Bekenner mancher der sehr eigenthümlich benannten religiösen Gemeinschaften ist eine so geringe, dass sie kaum in Betracht kommen können. Numerisch am stärksten ist die anglikanische Kirche mit 61,962, die römisch-katholische mit 43,147, die presbyterianische mit 18,947, die lutherische mit 12,174 und die wesleyanische mit 11,065 Anhängern; die Zahl der Mohamedaner und Heiden belief sich zur Zeit des Census auf 10,047, ist aber selbstverständlich durch Zuwanderung der Chinesen in jüngster Zeit sehr erheblich gewachsen und muss das Doppelte weit übersteigen.

So lange Queensland einen Theil von Neu-Süd-Wales bildete, empfingen mehrere der bedeutendsten religiösen Korporationen Unterstützung von Seiten des Staates: die anglikanische, römisch-katholische, presbyterianische und wesleyanische. Nach der Trennung und gewonnenen Selbständigkeit hörte das auf und jede Religion wurde auf die Opferwilligkeit der eigenen Zugehörigen angewiesen. Man hat nur die vorher dotirten Geistlichen im Genuss ihrer Einkünfte belassen.

Für das Schulwesen bringt die Kolonie bedeutende Opfer. Zwar ist der Plan, allen Unterricht, den elementaren sowohl als wissenschaftlichen, vollkommen frei zu geben, nicht zur Ausführung gekommen, aber die Volksschulen stehen doch jedem Kinde ohne jedes Entgeld offen. Nach dem allgemeinen in den Kolonien befolgten Plane, dem Irish National School System, bleibt der Religionsunterricht in den Staatsschulen ausgeschlossen. Er darf nicht vom Lehrer ertheilt werden; aber es steht den verschiedenen Konfessionen frei, vor oder nach den Schulstunden die Kinder von einem ihnen angehörigen Geistlichen, oder auch von einer anderen Person unterrichten zu lassen. Freilich wird diese Erlaubniss wenig benutzt. Die anglikanische und katholische Kirche haben aber eigene Schulen errichtet, in denen Religion gelehrt wird. Sie empfangen ebensowohl eine Subvention als die provisorischen Schulen, welche

überall im Lande bestehen. Die Summen, welche die Regierung für diese jährlich ausgiebt, sind nicht unbedeutend; sie belaufen sich auf über 52 Schilling für jedes Kind, im Ganzen auf ca. 75,000 £.

Aber die Regierung unterstützt auch Schulen höherer Ordnung, doch muss die Initiative von der Bevölkerung ausgehen. Werden in irgend einem Distrikt 1000 £ zum Bau einer Grammar School (unsere Realschule) subscribirt, so schiesst der Staat das Doppelte zu, ebenso verpflichtet er sich zu einem Beitrage von 500 £ jährlich für Gehälter etc., wenn durch Privatsubscription die Hälfte dieses Betrages auf drei Jahre garantirt wird. Solche höhere Schulen bestehen vorläufig nur in Brisbane, Ipswich und Toowoomba für Knaben. Eine höhere Mädchenschule ist seit einigen Jahren in Brisbane eröffnet worden. Die Anzahl sämmtlicher Schüler und Schülerinnen hat freilich die Ziffer 300 noch nicht erreicht.

Wie in dem Mutterlande steht es Jedem frei, eine Schule zu errichten und sie zu führen, wie er oder sie will. Der Staat übt keinerlei Kontrolle aus. Die Eltern sind die alleinigen Richter. Da sie nicht immer competent sind, so ist die Qualität des Unterrichts oft eine sehr schlechte. Männer und Frauen, welche, sei es durch Alter oder andere Umstände in die Lage kamen, brotlos zu werden, ergriffen den Lehrberuf. Besonders suchten sich viele Frauen, namentlich Wittwen, eine Existenz in dieser Weise zu gründen. Unter den 134 Personen, welche im Jahre 1869 Privatschulen vorstanden, befanden sich 103 Frauen. Seitdem die Regierung sich des Schulwesens kräftiger angenommen hat, ist die Zahl dieser Schulen auf die Hälfte gesunken; nur die grösseren sind bestehen geblieben.

Ganz auffallend ist auf den ersten Blick die ausnehmend starke Betheiligung der Frauen. Zwar nicht so auffällig als bei den Privatschulen, ist sie doch auch bei den Regierungsschulen auffallend stark. Wenn auch die Anzahl der Hauptlehrer mehr als dreimal so gross ist, als die der Lehrerinnen, so ist doch das Verhältniss bei den Unterlehrern und Unterlehrerinnen und den sogenannten Pupil Teachers — Knaben und Mädchen, welche kaum der Schule entwachsen das Lehren theilweise ausüben — ein gerade umgekehrtes. Da sich aus ihnen das lehrende Material rekrutirt, so muss das weibliche Element bei bleibenden Verhältnissen überwiegen. Augenblicklich vermag ein gesunder Mann bei anderer Beschäftigung mehr zu verdienen, als in der Schulstube.

Oeffentliche Bibliotheken und Lesezimmer, sogenannte Mechanics Institutes oder Schools of Art, finden sich in 19 der bedeutenderen Ortschaften. Die Anzahl der Bücher war noch keine sehr grosse, im Ganzen 31,152 Bände, wovon Brisbane über ein Drittel besass.

Der Bildungsgrad der Queensländer ist durchschnittlich kein sehr hoher. Nach dem Census waren von der Gesammtbevölkerung

der Kolonie 110,726 im Stande zu schreiben, 13,819 konnten nur schreiben und 46,393 konnten weder lesen noch schreiben. Bei Betrachtung der letzteren hohen Ziffer muss man aber nicht allein die sehr jungen Kinder, auch die grosse Zahl der Chinesen und Polynesier in Anschlag bringen. Ein besseres, wenn schon nicht genügendes Bild giebt uns vielleicht die Berechnung des Regierungsstatistikers Hayter. Danach können von den Kindern, die im Alter von 5—15 Jahren standen, auf das Tausend 512 lesen und schreiben, 246 nur lesen und 242 weder lesen noch schreiben, ein Resultat, das freilich günstiger war als in Neu-Süd-Wales, aber sowohl von Südaustralien als Victoria übertroffen wurde. Ganz ohne Zweifel ist der Charakter der Beschäftigung, welche in den verschiedenen Kolonien betrieben wird, hier massgebend, Queensland mit gegen 11,000 Personen, deren Beschäftigung in den Weidedistrikten liegt, und an 30,000 Goldgräbern kann hinsichtlich seiner Schulen nicht so geordnete Verhältnisse aufweisen, als beispielsweise Südaustralien, wo die Zahl der ersten Klasse 3000 noch nicht erreicht, die Zahl der zweiten über 3300 kaum hinübergeht.

Von den Städten Queenslands zählen nur sechs über 2000 Einwohner. Die Goldstädte mit ihrer über viele Flächen zerstreuten Bevölkerung sind hier nicht gerechnet. Ausser Brisbane, dessen Einwohnerzahl einschliesslich der Vorstädte auf 29,000 geschätzt wird, sind Rockhampton mit 8000, Ipswich mit 7700, Maryborough mit 5700, Toowoomba mit 4700 und Warwick zu nennen. Brisbane, die Hauptstadt, am Brisbane-Flusse, ist in jeder Beziehung weit am bedeutendsten. Nach South Brisbane am gegenüberliegenden Ufer führt eine 1080 Fuss lange prächtige eiserne Brücke auf dreizehn Bogen. Es ist nicht nur Sitz der Regierung, sondern auch für den Handel von grösster Wichtigkeit. Zwei Fünftel der Gesammtzahl aller in Queenslands Häfen verkehrenden Schiffe und ein Drittel des gesammten Tonnengehalts kommen auf Brisbane. Eine Dampferlinie geht zweimal wöchentlich nach Sydney; die grossen Postdampfer der Eastern und Australian Steam Navigation Company verbinden die Stadt mit Indien, China und Europa.

Freilich ist der Hafen nicht der beste, denn der Fluss ist so seicht, dass Schiffe von mehr als sechzehn Fuss Tiefgang nicht bis zur Stadt selber gelangen können. Aber man arbeitet eifrig an der Vertiefung des Flusses durch Bagger und hofft in Kurzem die gewünschte Tiefe von 25 Fuss erreicht zu haben. Und zu gleicher Zeit wird an einem geräumigen Trockendock gearbeitet, das im Stande sein wird, die grössten Schiffe, welche den Hafen besuchen, aufzunehmen.

Auch für gutes und genügendes Trinkwasser ist gesorgt. Etwa 7 englische Meilen von der Stadt liegt in einer Schlucht das Reser-

voir, welches man durch Abdämmen der Wasser des Enoggera Creek herstellte. Von hier führt ein Netz von Röhren in die Stadt. Dieser Damm nebst Leitungen kosteten über 100,000 £. Hier und dort erheben sich ansehnliche Gebäude, die Zahl der Kirchen und Kapellen ist gross, deren die Stadt über dreissig zählt, aber nur wenige können Anspruch auf Schönheit machen. Auf Zuwachs ist der Plan des Parlamentshauses angelegt, das noch weit von seiner Vollendung schon 100,000 £ verschlungen hat, eine enorme Summe, wenn man erwägt, dass das Oberhaus nur aus 28, das Unterhaus aus 43 Mitgliedern besteht.

Brisbane ist der Ausgangspunkt der sich später verzweigenden Eisenbahn in's Innere der Kolonie, die ihm von dort die Hauptprodukte der Kolonie, vor allem die Wolle der Darling Downs, jener vielgerühmten Weidestriche, zuführt. Es ist auch eine regelmässig angelegte Stadt mit breiten Strassen, die sich in rechten Winkeln treffen und ganz in Uebereinstimmung mit dem Namen der Kolonie benannt sind: die fünf von Nord nach Süd ziehenden heissen Adelaide, Queen, Elisabeth, Charlotte und Mary und werden rechtwinklig von den William,- George-, Albert- und Edward-Strassen durchkreuzt. Noch immer stösst der Besucher auf unbebaute Plätze zwischen den meist niedrigen Häuserreihen. Die eigentliche Stadt zählt 3400 Wohngebäude — aber der Zustand der Strassen lässt manches zu wünschen übrig. Noch viel schlimmer ist es aber, sobald man sich ein wenig entfernt. Die Gegend wird hügelig und dem Strassenbau stellen sich einige Schwierigkeiten entgegen. Wenn schon die macadamisirten Strassen der Hauptstadt im trokenen Wetter von dichtem Staube wirbeln, während sie zur nassen Jahreszeit sich in Moräste verwandeln, so ist der Zustand der Wege doppelt schrecklich, wo die Häuser aufhören. Man gewöhnt sich an diesen plötzlichen Wechsel in Australien ziemlich schnell; in Brisbane ist er aber ziemlich empfindlich. Es wird versichert, der schlechte Stein, der zum Bau der Strassen gebraucht wird, sei Schuld an ihrem elenden Zustande, und man beabsichtigt, passenderes Material zu wählen. Vorläufig geniessen aber alle Strassen und Wege der Hauptstadt und Umgebung eines wohlverdienten, sehr schlechten Rufes.

Diese Nachtheile zeigen andere Städte in erhöhtem Grade. Als ich von Brisbane nach Warwick reiste, machte man mich auf den kommenden Genuss aufmerksam. „Warwick wird Ihnen sehr gefallen, eine ausserordentlich hübsche Stadt.“ In Queensland sieht man Warwick als das non plus ultra einer Kolonialstadt an. Ich habe Warwick gesehen und es kam mir ebensowenig hübsch vor, als die meisten anderen australischen Städte. Es giebt da nur wenige Ausnahmen. Aber man scheint mit diesem Epithet alle Orte

zu belegen, welche eine Anzahl leidlich aussehender Gebäude aufweisen und dabei ziemlich reinlich sind. Einen Ort, in dessen rechtwinklig schneidenden Strassen immer eine Baustelle um die andere leer steht, und die letzteren Baustellen in ziemlich wüstem Zustande, konnte ich unmöglich hübsch finden. Die Strassen Warwick's messen nicht weniger als 46 englische Meilen und über diese Länge sind 596 Gebäude zerstreut, es kommen also nicht ganz 11 auf jede Meile. Und es zählt etwas über 4000 Einwohner.

Wer freilich nach längerem Aufenthalt in einer aufstrebenden Goldstadt in die Settled Districts zurückkehrt, dessen Ansichten von Schönheit mögen durch einfache, saubere Steinhäuser mit eisernen Dächern befriedigt werden. Die grosse Goldstadt Gympie sieht noch immer recht buntscheckig aus und der Redakteur der „Gympie Times“ vergisst nicht, das grosse Ereigniss zu registriren, wenn einer der Bürger der Stadt vertrauensvoll seine hölzerne Baracke durch ein Gebäude aus Ziegeln ersetzt.

Als ich Gympie sah, bot seine fünf Kilometer lange Hauptstrasse den tollsten Anblick. Rechts und links waren die absonderlichsten Bauten aus dem allerverschiedensten Material errichtet. Unbehauene Stämme, Kaliko, Eisen und die Bretter geleerter Cognackisten bildeten ein schwer zu beschreibendes Ensemble. Die Thür vertrat wohl oft ein Vorhang aus alten Säcken. An jedem dritten Gebäude strahlte die Strassenfront von grellen Plakaten und Etiquetten; das waren die Grogshanties, die Branntweinkneipen, deren Zahl in beredter Weise für den Durst der Bewohner sprach. Heute besitzt Gympie mit seinen 6000 Einwohnern sogar ein Theatre Royal, das freilich trotz des hochtönenden Namens doch nur eine Bretterbude, und eine oft leerstehende, ist.

4. Verfassung, Verwaltung, Finanzen.

Die Regierungsform ist der britischen nachgebildet. Der Gouverneur repräsentirt die Königin, von der er ernannt wird, aber die Kolonie zahlt die Summen, welche er für sich, seinen Sekretär und seinen Adjutanten empfängt. Das Gehalt beläuft sich jetzt auf 5000 £ jährlich ausser Repräsentationsgeldern. Das verantwortliche Kabinet besteht aus sechs Ministern mit einem Jahresgehalt von 1000 £.

Die gesetzgebende Gewalt wird von zwei Kammern ausgeübt. Das Oberhaus, Legislative Council, ist aus 28 Mitgliedern zusammengesetzt, die von der Krone auf Lebenszeit ernannt werden; das Unterhaus, Legislative Assembly, zählt 43 Abgeordnete, in ebensovielen Distrikten auf 5 Jahre gewählt. Die Zahl der Wähler beläuft sich auf 35,197 Personen. Stimmberechtigt ist jeder geborene

oder naturalisirte Unterthan der Königin, der sechs Monate vor dem Wahltage in der Kolonie gewohnt hat, mindestens 21 Jahre alt ist, Grundeigenthum von 100 £ im Werth besitzt, oder wenigstens 10 £ Miethe oder Pacht für Haus oder Land zahlt, oder eine Weidepachtung von der Regierung innehält, oder ein Gehalt von mindestens 100 £ jährlich empfängt, oder 40 £ pro anno für Wohnung und Unterhalt zahlt, oder endlich 10 £ für eine Wohnung allein entrichtet. Queensland ist also weit weniger demokratisch als einige andere australische Kolonien, in denen keinerlei Beschränkung des Stimmrechts stattfindet und jeder, der das 21. Jahr zurückgelegt und seinen Wohnsitz einige Zeit in der Kolonie gehabt hat, zur Wahl berechtigt ist.

Die Einnahmen für 1877 betrugen 1,436,582 £, die Ausgaben 1,382,806 £: eine seltene Erscheinung von Mehreinnahme über Ausgabe, selten nicht allein für Queensland, sondern auch für die australischen Kolonien überhaupt. Von der Gesammteinnahme wurden 609,861 £ durch Steuern erhoben.

Hinsichtlich der Einnahmen überhaupt nimmt Queensland den vierten Platz unter den australischen Kolonien ein, hinsichtlich der Einnahme und Ausgabe pro Kopf steht es nur Neuseeland nach. Die erstere betrug über 7 £ 13 s., die zweite über 7 £ 7 s. pro Kopf der Bevölkerung. Denselben Rang nimmt es auch in Bezug auf die Höhe der Besteuerung ein; hier fallen 3 £ 5 s. auf jeden Einwohner, während in Südaustralien nur 2 £ 3 s. auf je einen Bewohner kommen.

Auch in Bezug auf die verhältnissmässige Höhe der Staatsschuld steht es allen anderen Kolonien mit Ausnahme Neuseelands voran. Auf jeden Queensländer fallen 37 £ 16 s. (in Neuseeland 49 £ 10 s.); die gesammte Schuld betrug 7,685,350 £, wofür an Zinsen jährlich 346,669 £ zu zahlen sind.

5. Produktion.

Die beiden Produkte, welche dem Werthe nach fast die ganze Ausfuhrliste ausmachen, sind Metalle oder Minerale und Wolle. Alle übrigen Erzeugnisse verschwinden dagegen fast völlig.

Die erste Stelle nimmt unzweifelhaft das Gold ein. Die erste Entdeckung von Wichtigkeit wurde zu Canoona gemacht, etwa 35 englische Meilen von Rockhampton; 1863 wird zum ersten Male ein Quantum von 3000 Unzen, im Werth von 30,000 £ aufgeführt, das mit der Goldescorte in Brisbane angekommen war. In den beiden nächstfolgenden Jahren vermissen wir irgend welche Angaben. Aber nun setzte die Regierung Prämien von 200 bis 1000 £ für diejenigen aus, welche verlohnende Goldfelder auffinden würden. Sofort wurden mehrere entdeckt: im September 1867 die berühmten Diggings

von Gympie durch einen Herrn Nash, nach dem der Platz Nashville genannt wurde. Den jetzigen Namen erhielt der Ort später. Gleich in folgendem Jahre nach der Entdeckung fanden zwei glückliche Digger den „Monster Nugget"; er wog 2000 Unzen und wurde für 7000 £ verkauft.

Man darf sich als Deutscher wohl freuen, dass es Landsleute waren, welche diesen Fund machten. Herr Holtermann, der Hauptbesitzer der Goldgrube, hatte sein Glück auch redlich verdient. Jahrelang besuchte er verschiedene Diggings, niemals mit günstigem Erfolg. Aber das schreckte ihn nicht ab. Wenn seine Fonds ausgingen, so versuchte er, sich auf andere Weise Geld zu verdienen. Und mit diesen Ersparnissen kehrte er immer wieder zu der alten Arbeit zurück, bis das Glück ihm endlich lächelte. Es war vielleicht nicht das Unweiseste, die Goldgrube nach dem glücklichen Griffe zu verkaufen, obschon Beyer und Holtermanns Claim immer noch gute Erträge abwarf, nachdem er seine Eigenthümer vertauscht hatte.

Heute bestehen in Gympie 17 Gesellschaften mit einem Nominalkapital von 487,000 £, wovon 62,796 wirklich eingezahlt sind. Die geringen Alluvialdiggings haben längst aufgehört, aber die goldführenden Quarzriffe sind zahlreich und verbreiten sich über ein Areal von 55 engl. Quadratmeilen, wovon erst sechs bearbeitet werden. Kein Golddistrikt hat so bedeutende und vollständige Maschinerien als Gympie; der Werth der Dampfmaschinen, Stampfer, Göpel etc. wird auf 50,000 £ geschätzt. An Reichhaltigkeit, Ergiebigkeit seiner Werke und dem Werthe seines geförderten Metalles steht Gympie nur Charters Towers nach, von dem es allerdings weit überflügelt wird. Im Jahre 1875 wurden hier 22,513 Tonnen goldhaltigen Gesteins gebrochen und daraus 32,350 Unzen Gold gewonnen, die einen Werth von 111,945 £ hatten. Es ergab sich also ein Resultat von 1 Unze 8 Drachmen 18 Gramm pro Tonne, gewiss ein sehr befriedigendes Resultat, wenn auch von den nördlichen Goldfeldern übertroffen und weit zurückgelassen von den Diggings im Rockhamptondistrikte, wo die Tonne das erstaunliche Resultat von 4 Unzen 2 Drachmen Goldes gab.

Die Goldfelder von Charters Towers liegen im nördlichen Queensland etwa 90 englische Meilen von Townsville in westlicher Richtung. Der Distrikt ist gross, und die Goldsucher finden sich hier über eine Fläche von 150 englischen Quadratmeilen zerstreut. Hier sind 135 Riffe mit den besten Resultaten bearbeitet worden. Es scheint, dass die Reichhaltigkeit mit der Tiefe zunimmt. Ende 1875 war der Ertrag der Diggings 70,492 Unzen, an Werth 235,542 £. Die Tonne Quarz gab 1 Unze 17 Drachmen 17½ Gran Gold. Jetzt wird das Gewicht des Goldes, welches die Escorte jeden Monat

von den Diggings nach Townsville zur Verschiffung bringt, auf ca. 8000 Unzen veranschlagt. Der Werth des Goldes ist etwa 3 £ 5 s. pro Unze. Charters Towers Diggings sind nicht wie Gympie in den Händen von Gesellschaften; hier arbeiten meist Leute ohne Kapital auf eigene Hand. Die gesammte Bevölkerung des Distriktes schätzt man auf 3600 Seelen, meist Europäer. Wie bei Gympie so finden sich hier nur ein paar hundert Chinesen.

Auf den nördlicheren Goldfeldern bilden die Mongolen aber die vorwiegende Bevölkerung. Die Palmer-Goldfelder liegen ungefähr im Centrum des Cook-Distriktes, des nördlichsten der Kolonie. Man rechnet zu ihnen auch die Normanby und Cook Diggings. Die Normanby Diggings sind vom nächsten Hafen, Cooktown, 45 englische Meilen in südwestlicher Richtung entfernt, das Palmer-Goldfeld liegt 12 Miles; Goldgräber sind von Normanby bis Palmerville überall in Gruppen hier und dort verstreut über die ganze Entfernung von ca. 70 englische Meilen.

Diese Diggings sind noch sehr neuen Datums; sie wurden erst im Jahre 1873 von einem unternehmenden Erforscher, James Mulligan, entdeckt und haben heute eine Bevölkerung, die alle anderen Goldfelder zusammengenommen weit übertrifft. Vornehmlich waren es die reichen Alluviallager, welche eine chinesische Bevölkerung anzogen, aber diese werden wahrscheinlich bald erschöpft sein. Man berechnet das Areal, in welchem sich, sei es in Quarzriffen oder im Alluvium, Spuren von Gold haben entdecken lassen, auf 2000 englische Quadratmeilen; hier hat man 98 wohlmarkirte Riffe gefunden, auf denen über 300 verschiedene Gesellschaften arbeiten. Das Gestein ist zuweilen von grosser Reichhaltigkeit; so berichtet der „Queensländer“, dass kürzlich aus 160 Tonnen Quarz nicht weniger als 994 Unzen 12 Drachmen Gold gewonnen wurden. Das ist freilich ein Ausnahmefall, aber 4—5 Unzen pro Tonne sind nichts Ungewöhnliches.

Südlich an den Palmer-Diggings liegen Goldfelder, welche einen noch reicheren Ertrag versprechen. Die Hodgkinson Diggings sind erst 1876 entdeckt worden und zwar von demselben Mulligan, der die Palmer-Felder fand. Dieser Distrikt, dessen Ausdehnung man noch nicht einmal kennt, so schnell mehren sich die Entdeckungen, ist vielleicht der reichste, bisher bekannte. Man weiss, dass sich Gold auf 1000 engl. Quadratmeilen findet, und 600 verschiedene Concessionen zum Nachgraben sind schon jetzt von der Regierung genommen worden. In weniger als drei Monaten gewannen die Goldgräber nahe an 26,000 Unzen Goldes in einem Werthe von 85,000 £, ein Ergebniss, das nirgendswo übertroffen ist.

Anfänglich hatten die Ansiedler auf diesen abgelegenen Diggings schwere Zeiten. Sie waren 100 Miles von jeder anderen Ansiede-

lung entfernt; sie mussten die Produkte ihres Fleisses nach dem 170 Miles entfernten Cooktown bringen und die Wege in dem oft hügeligen und rauhen Terrain waren schwer passirbar. Die meisten Bedürfnisse mussten auf Packpferden herbeigeschafft werden. Aber mit der Bedeutung der Goldfelder entstanden die kleinen Hafenplätze Cairns und White Island Point, die schon in eifrige Konkurrenz in Bezug auf den Handel mit den Goldgräbern getreten sind. Der Specialkorrespondent des „Brisbane Courier“ schreibt seinen Lesern aus White Island Point (ein etwas schwerfälliger Name), dass seine Stadt Cairns bald den Rang ablaufen werde, da letzteres durchaus nicht gesund sei. Leider schreibt der Cairns Correspondent im „Telegraph“ ziemlich dasselbe von seiner eigenen Stadt und stützt sich gleichfalls auf die Nachtheile der Rivalin, und so bleiben wir völlig im Dunkeln über die relativen Gesundheitsverhältnisse der beiden Orte. Man kann aber herauslesen, dass keiner von beiden sich des besten Klimas erfreut.

Auf den Hodgkinson-Feldern haben sich in kurzer Zeit mehr als 5000 Menschen zusammengefunden, jedoch nur etwa 10 Prozent Chinesen. Die schwache Betheiligung der mongolischen Einwanderer hat vermuthlich ihren Grund darin, dass diese Diggings fast ausschliesslich in Quarzriffen bestehen. Hauptort des Distriktes ist Thornborough mit 1100 Einwohnern, durch seine hohe Lage im Gebirge kühler als man erwarten dürfte; noch sieben andere Plätze mit ziemlich hochtönenden Namen erheben Anspruch darauf, Stadt genannt zu werden. Schon sind hier gegen 60 Wirthshäuser entstanden; Juweliere und Uhrmacher, Apotheker und Zeitungsagenten, Aerzte und Advokaten, Leihbibliotheken und Banken haben hier ihre Hütten und Zelte aufgeschlagen. Hier und dort mischt sich ein Gebäude aus Mauersteinen in die buntscheckige Gesellschaft, und Ziegelbrenner fangen an, Beschäftigung zu finden. Hunderte von Ochsen- und Pferdekarren, ganze Züge von Tausenden von Packpferden ziehen die Strassen entlang, welche mit grossen Kosten von der Regierung wegsam gemacht worden sind. Schon theilt der Telegraph dem spekulirenden Publikum der Hauptstadt den Ertrag mit, wenn die Stampfer ihre Arbeit gethan haben.

In der ganzen Kolonie giebt es über 20 verschiedene Goldfelder, im nördlichen Theile: Palmer River, Etheridge, Gilbert, Cape River, Broughton, Charters Towers, Ravenswood, Proserpine, Cloncurry und Hodgkinson; im centralen Distrikt: Peak Downs, Rockhampton, Calliope und Boyne; im Süddistrikt: Nanango, Blacksnake, Warwick, Gympie, Jimna und Kilkivan, Talgai, Leyburn.

Durch die Goldescorte wurden während des Jahres 1875 nach Brisbane gesandt:

Von	Menge Unzen	Drachm.	Gran.	Werth £	s.
Palmer	24,090	5	11	99,372	0
Etheridge	22,066	0	0	68,404	12
Cloncurry	558	5	12	2,289	0
Charters Towers	69,277	0	0	235,541	16
Ravenswood	21,804	18	6	70,862	14
Peak Downs	2,070	3	22	7,763	0
Nanango	16	2	0	64	0
Gympie	31,984	8	18	111,945	0
	171,866	3	21	596,242	2

Diese Summe ist indess weit entfernt, die gesammte Goldproduktion des Jahres zu repräsentiren, die danach nicht geschätzt werden kann, da ein grosser Theil des gewonnenen Goldes auf andere Weise, durch Privatpersonen etc., in den Verkehr gelangt. Es lässt sich der Goldgewinn daher am besten durch den Export beurtheilen, da die Quantität des in der Kolonie verarbeiteten Goldes wohl keine ausserordentlich bedeutende sein dürfte, ein Import von Gold aber nicht stattfindet. Queensland exportirte 1875 nach Neu-Süd-Wales, Hongkong und China für 1,383,710 £ Goldbarren und Goldstaub.

Wer die Weltausstellung in Philadelphia besuchte, der wird den Obelisken gesehen haben, welcher in sehr anschaulicher Weise den gesammten Goldertrag Queenslands darzustellen bestimmt war. Die Seiten dieses Obelisken maassen an der Basis 3 Fuss, an der Spitze 18 Zoll, die Höhe betrug 22 Fuss 2 Zoll. Um ihn herum lagen Würfel mit Seiten von 2 Fuss bis 2 Fuss 2 Zoll Länge; diese waren dazu bestimmt, den Gewinn eines jeden Jahres von 1869 bis 1875 darzustellen. Obelisk und Würfel waren aus Holz gefertigt und vergoldet und stellten in vortrefflich anschaulicher Weise das Gesammtresultat, wie die Resultate eines jeden Jahres dar.

Höchst wichtig sind die erst vor einigen Jahren aufgefundenen Zinnlager, die eine ausserordentliche Ausdehnung und Wichtigkeit haben sollen. Zunächst sind sie an der Grenze in der Nachbarschaft von Stanthorpe entdeckt worden. Namentlich wird Zinn bis jetzt in den Flussbetten im Sande gefunden; der eigentliche Abbau des sicherlich sehr mächtigen Lagers hat kaum begonnen. Die Entdeckung 1872 erregte ungeheures Aufsehen und veranlasste eine förmliche Auswanderung aus Städten und Dörfern. Der Ertrag erreichte schon im ersten Jahre den Werth von 96,840 £ und ist in vier Jahren auf 237,878 £ gestiegen. Man berechnet die Ausdehnung der Zinnfelder auf 250 Quadratmeilen.

Kupfer wurde schon 1861 gefördert; damals werden 49 Tonnen Erz im Werthe von 1450 £ bei der Ausfuhr angegeben. Aber

erst im Jahre 1864 wurde dieser Zweig des Bergbaus von Wichtigkeit; von da ist der Werth von Erz und Kupfer (man fängt nun an, im Lande selber zu schmelzen) auf 7120 £ Werth gestiegen. Die Distrikte, in denen man auf Kupfer baut, sind: Mount Perry, Peak Downs und Kilkivan. Indessen hat man reiche Lager auch an anderen Stellen gefunden; nur die grosse Entfernung von einem Hafen und die damit verbundenen Kosten haben eine Inangriffnahme bisher verboten. Wenn Kommunikationsmittel hergestellt sind, werden auch sie zur Geltung kommen. Unbedeutend ist bisher die Produktion im Rockhampton-Distrikt gewesen, und 13 Bergwerke in den Distrikten von Fort Cooper, Gladstone und Gympie haben vorläufig ihre Arbeiten eingestellt. Die noch thätigen 15 Werke lieferten 15,885 Tonnen Erz, im Werth von 159,250 £ und stellten daraus her 1674 Tonnen Schmelzkupfer, im Werth von 121,380 £.

Weniger wichtig sind die Antimon- und Zinnoberbergwerke. Das erstere Metall wird in einem Werke bei Maryborough gewonnen und liefert für 360 £; Quecksilber liefert ein anderes Werk bei Gympie; der Ertrag ist jährlich 1500 Pfund im Werthe von 350 £.

Viel bedeutender aber sind die Kohlengruben, obschon sich bei dem reichen Holzbestande ein dringendes Bedürfniss noch nicht herausstellt. Holzfeuerung ist noch bequemer und wohlfeiler selbst in grösseren Werken. Aber Kohle ist schon vor dem Selbständigwerden der Kolonie gefunden worden. Man findet Lager an den Ufern des Brisbane und Bremer, in anderen Theilen des Westmoreton-Distrikts und auf den Darling Downs. In Qualität steht die Kohle der von Neu-Süd-Wales gleich, und harte Kohlen, aus denen sich ein gutes Petroleum gewinnen lässt, finden sich namentlich auf den Darling Downs. Die Ausdehnung der Kohlenfelder schätzt man auf 24,000 Quadratmeilen. Augenblicklich werden nur 8 Gruben abgebaut, davon 6 im Ipswich-Distrikt, die übrigen in den Distrikten Warwick und Allora und Goodna. Die Erweiterung des Eisenbahnnetzes wird jedenfalls bedeutend zur Hebung dieser Industrie beitragen. Im Jahre 1860 förderte man 12,327 Tonnen, Werth 8244 £, im Jahre 1875 war die Produktion auf 32,107 Tonnen, Werth 14,835 £, gestiegen. Obschon die Kolonie für ihren Bedarf noch von Neu-Süd-Wales abhängig ist, hat das einheimische Produkt doch schon einen Markt namentlich in Hongkong, Penang und Guam gefunden, doch belief sich der Export erst auf 1925 £, während der Import 5132 £ erreichte.

Eisenerze sind fast in allen Theilen der Kolonie entdeckt worden, aber mit der Gewinnung desselben hat man sich bisher noch nicht befasst. Vorläufig ist es billiger, das Eisen vom Auslande zu beziehen. Aber in der Zukunft mag Queensland mit seinen ausgedehnten und reichen Eisen- und Kohlenlagern als Produzent von

Eisenwaren einen hervorragenden Platz einnehmen und mit seinen Manufakten die pacifischen Märkte versorgen.

Fassen wir die Gesammtproduktion aller Bergwerke der Kolonie für das Jahr 1875 zusammen:

Mineral	Zahl der Werke	Menge		Werth £
Gold	20	391,515	Unzen	1,498,433
Zinn und Erze	22	89,497	Ctr.	237,879
Kupfer und Erze	15	1,510	Tonnen	111,263
Antimon	1	60	"	360
Quecksilber	1	1500	Pfd.	350
Kohle	9	32,107	Tonnen	14,835
Summa	67	—		1,863,120

Die dem Ertrage nach nächstwichtigste Industrie ist jedenfalls die Viehzucht. Der Viehstand hat sich in wenigen Jahren enorm vermehrt. Ganz besonders stark ist die Rinderzucht, aber auch die Schafzucht ist ausserordentlich gross. Auf jeden Einwohner kommen ca. 11 Rinder und 35 Schafe. Man vergleiche damit die Verhältnisse anderer Länder! Hinsichtlich der Rindviehzucht nimmt es unter allen Kolonien relativ die erste Stelle ein, in Bezug auf die Schafzucht streitet es mit Neu-Süd-Wales um den ersten Rang. Ein verhältnissmässig sehr grosser Theil der Bevölkerung widmet sich diesen Beschäftigungen; nach dem Census von 1876 zählten die Squatters und ihre Leute 10,506 Köpfe. Das Areal, das sie theils pachtweise okkupirten, theils käuflich erworben hatten, belief sich in den unangesiedelten Distrikten auf nicht weniger als 270,069 engl. Quadratmeilen oder 172,844,160 Acres, in den angesiedelten Gegenden auf 7,608,299 Acres.

Einen wie riesigen Aufschwung die Viehzucht in kurzer Zeit nahm, dafür giebt die Ausdehnung der Pachtungen während dieser Zeit einen schlagenden Beweis. Denn während 1860 nur 41 Millionen Acres auf diese Weise okkupirt waren, hatten sich diese sogenannten „Runs“ über ein Areal von mehr als 180 Millionen Acres verbreitet. Von diesen Runs gab es 1875 nicht mehr als 4292; es ist also zu erwägen, welche Strecke Landes auf eine solche Parzelle durchschnittlich kam. Dabei ist zu erinnern, dass sich oft mehrere Runs in einer Hand vereinigen. In Queensland ist es keine Seltenheit, Besitzer zu finden, welche 100,000 und mehr Schafe ihr eigen nennen. Auch haben sich hier wie in Neu-Süd-Wales Gesellschaften gebildet, welche die Viehzucht in grossartiger Weise betreiben. Zuweilen gehört auch das Besitzthum zwei oder drei Mitgliedern derselben Familie.

Queensland ist eingetheilt in angesiedelte und unangesiedelte Distrikte. Die ersteren bilden jetzt noch einen sehr kleinen Theil

des gesammten Areals. Es ist der Küstenstrich, der bis zum 21. Grade nördlich läuft und westlich etwa bis zum 147. Grade. Dazu kommen noch einige schmale Küstenstreifen an der Ostküste bis nach Norden hinauf und an den südlichsten Gestaden des Golfs von Carpentaria. Von dem gesammten Areal der Kolonie, das 669,520 engl. Quadratmeilen beträgt, fallen auf diesen Theil nur 81,150 Quadratmeilen. An manchen Stellen ist dieser Strich kaum 20 englische Meilen breit, an seiner grössten Ausdehnung misst er kaum mehr als 200.

Der Unterschied zwischen den sogenannten angesiedelten Distrikten und den unangesiedelten besteht hauptsächlich darin, dass in den ersteren die Hälfte jeder Pachtung eines Squatters an Ackerbauer verkauft werden muss, wenn diese es wünschen. In den unangesiedelten Distrikten besteht diese Bestimmung nicht; sie würde dort von gar keinem Werthe sein, da sich kein Landmann dorthin wagen würde. Entfernung und Mangel an Kommunikation würden ihn völlig von den Märkten isoliren, abgesehen von der Unzulänglichkeit der Niederschläge, welche dem Ackerbau wohl immer verhängnissvoll bleiben wird.

In jenen Gegenden sitzt der Squatter noch ungestört auf seinen Pachtungen, die sich schon bis an die Grenzen von Südaustralien erstrecken. Aber in den angesiedelten Distrikten ist er gezwungen worden, einen grossen Theil seiner Weidegründe zu kaufen. In dieser Beziehung giebt aber Queensland dem Squatter Rechte, die ihm die Gesetzgebungen anderer Kolonien nicht einräumen. Hier ist es möglich, einen ungeheuren Landbesitz zu erwerben, während z. B. Victoria und Südaustralien eifrig gegen die Vereinigung grosser Ländereien in einer Hand arbeiten.

Die Landgesetze der Kolonie erlauben, dass man Agrikulturland wählt in Parzellen von nicht weniger als 40 und nicht mehr als 640 Acres zu 15 sh. per Acre, Pastoralland erster Klasse nicht weniger als 80 und nicht mehr als 2560 Acres zu 10 sh. per Acre und endlich Pastoralland zweiter Klasse nicht weniger als 80 und nicht mehr als 7680 Acres zu 5 sh. per Acre. Die Kaufsumme wird nach Anzahlung von 10 Prozent gestundet; die Bedingung nach Ueberweisung des Landes ist Selbstokkupation des Käufers.

In den Gegenden, wohin der Ackerbauer nicht kommt, denkt Niemand daran, Land zu kaufen. Aber dort, wo die Ackerbauer den Squatter in seinem Besitz bedrohen, werden massenhafte Ankäufe gemacht. In dem einen Jahre 1875 wurden von den Weideländern 707,088 Acres zum Verkauf eingezogen. Davon wurden 352,438 Acres zu einem Preise von 196,414 £ verkauft; dies brachte die Gesammtsumme aller verkauften Kronländereien auf 1,745,102 Acres, den Gesammterlös dafür auf 1,932,620 £.

Nun sind aber die Käufer nicht allein solche, die wirklich Landbau betreiben wollen, es wird auch ein sehr bedeutender Theil der Ländereien von den Squatters selber aufgekauft. Denn sie mögen diese Landwähler (Free-Selecters), wie sie in Queensland heissen, nicht, sie hassen sie als Eindringlinge in ihre behagliche Existenz und sie fürchten sie, wohl nicht ganz mit Unrecht, als Leute, die es mit dem Eigenthum anderer nicht sehr genau nehmen. Ich sah auf dem Tische mehr als eines dieser Landwähler mächtige Rinderbraten, die sicherlich nicht von ihren Heerden stammten.

Bei meinem Besuche assistirte ich als Freiwilliger bei einer Musterung der zur Station eines befreundeten Squatters gehörigen Rinderheerden. Bei solchen Gelegenheiten versammeln sich alle Nachbarn, um Hülfe zu leisten und eventuell das ihnen gehörige Vieh auf die eigenen Weiden zurückzuführen, auch dafür zu sorgen, dass die inzwischen angekommenen Kälber das Zeichen des rechtmässigen Herrn eingebrannt erhalten. Denn auf diese Weise kennzeichnet man alles Vieh. Die Marken, welche ein jeder Besitzer seinen Heerden zu geben beabsichtigt, werden bei der zuständigen Behörde eingetragen und veröffentlicht. Alles Vieh, was ein solches Zeichen trägt, gehört Demjenigen, dem dies Zeichen gesichert ist. Es kommt daher vor, dass unternehmende und nicht zu gewissenhafte Leute die Kühe und Kälber ihrer Nachbarn eintreiben und mit ihrem Zeichen versehen. Darauf ist natürlich schwere Strafe gesetzt. Aber das hindert nicht daran, dass dies Geschäft in ausgedehntem Maasse betrieben wird. Und man scheute sich bei jener Gelegenheit gar nicht, sich zu der Praxis zu bekennen. „Sehen Sie sich einmal diese Kuh an", rief mir ein neben mir hergalloppirender, stämmiger Buschmann zu, „sieht sie nicht jämmerlich genug aus, langbeinig und dürr und laufen kann sie, aber diese Kuh bringt mir in manchem Jahre sieben Kälber". Die Kuh brachte ihm faktisch nicht ein einziges Kalb, aber sie war nach Art solcher Thiere sehr geneigt, sich der entführten Pfleglinge anzunehmen und sie zu halten.

Bei der nördlichen Lage Queenslands, der höheren Temperatur und dem gröberen Graswuchs, auch dem Mangel an guten Verbindungen mit der Seeküste ist die Rindviehzucht besonders bevorzugt worden. Von seinem Ueberschuss kann es schon jetzt sehr gut abgeben. Ausser einem stetigen Export nach Neucaledonien, der sich auf ca. 1800 Stück im Werthe von 12,000 £ beläuft, schicken namentlich die beiden, in dem äussersten Südosten liegenden Distrikte Maranon und Warrego, die sich besonders für Rinderzucht eignen, grosse Transporte von Hornvieh nach Victoria und Südaustralien. So wurden 1875 aus dem erstgenannten Distrikt 4786, aus dem zweiten 12,172 Stück ausgeführt. Während diese Ziffern das fette

Schlachtvieh bezeichnen, beweist uns die nicht unbedeutende Einfuhr von 9271 Rindern in die Distrikte: Darling Downs, Maranon und Warrego, dass dort die Ansiedelung noch immer vor sich geht und weiter rückt. Der grosse Export von Schafen aus jenen Gegenden, 303,640 in 1875, und der geringe Import von 20,842 Stück beweisen wohl, dass man in jenen Gegenden die Schafzucht zum Theil wenigstens aufgab und sich der angemesseneren Rindviehzucht zuwandte.

Im Jahre 1860 wurden 23,504 Pferde, 432,890 Rinder, 3,168,802 Schafe und 7147 Schweine gezählt, Ende 1877 waren diese Zahlen auf 140,174, 2,299,582, 6,272,766, 52,074 gestiegen, ein ausserordentlicher Zuwachs in jeder Richtung, der nur — und das ist bezeichnend für die klimatischen Einflüsse — hinsichtlich der Schafzucht weniger starke Proportionen aufweist.

Die Wichtigkeit der Viehzucht für die Kolonie beweisen folgende Zahlen. Es wurden im Jahre 1875 ausgeführt:

Wolle	20,145,915	Pfd.	1,366,930	£
Talg	27,694	Ctr.	43,001	„
Häute	35,403	Stück	57,106	„
Konserv. Fleisch	2,286,555	Pfd.	52,307	„
Schaffelle	1635	Bündel	23,181	„

Die Gesammtsumme der Ausfuhr dieser Gattung belief sich also auf 1,541,625 £ Werth.

Während sich 10,506 Personen mit Viehzucht beschäftigen, sind nur 17,069 als bei der Landwirthschaft thätig aufgeführt; unter dieser Zahl sind alle Arbeiter miteinbegriffen. Die Zahl ist eine ausserordentlich kleine, wenn wir bedenken, wieviel mehr Hände zum Betrieb der Kultur erforderlich sind, als bei der mit sehr wenig Leuten zu betreibenden Viehzucht, zumal man auf den meisten Schafstationen der Schäfer gar nicht mehr bedarf.

Unter allen australischen Kolonien steht hinsichtlich der räumlichen Ausdehnung des Ackerbaues Queensland auf unterster Stufe. Während in Südaustralien auf den Kopf der Bevölkerung 7.72 Acres fallen, kommen in Queensland auf jeden Bewohner nur 0.52 Acres; es wird in dieser Hinsicht auch von Neu-Süd-Wales übertroffen, das 0.84 Acres pro Kopf aufweist.

Im ganzen waren 1877 unter Kultur 105,049 Acres: auch eine bedeutende Zunahme gegen das Jahr 1860 mit seinen 3353 Acres. Und trotzdem viel gegen die Zulässigkeit des Weizenbaues in einem Lande gesagt wird, dessen Südgrenze der 28. Breitengrad ist, hebt sich die Kultur mehr und mehr. Manche Distrikte, wie die Darling Downs, liefern vorzügliche Ernten. Im Allora-Distrikt schwankte der Ertrag zwischen 30 und 48 Bushel per Acre. Aber in an-

deren Gegenden ist das Resultat nicht günstig. Hinsichtlich der Ertragsfähigkeit seiner Aecker steht die Kolonie allen andern mit Ausnahme Südaustraliens nach; mit dem niedrigen Satz von 10.63 Bushel pro Acre erreicht es noch nicht den durchschnittlichen Ertrag, der für alle Kolonien 11.69 beträgt. Die Hauptweizendistrikte sind Warwick, Allora und Toowoomba. Dort haben wir unsere ackerbauenden Landsleute zu suchen. Aber mehr und mehr Land wird so bestellt, 1877 schon 8744 Acres. Freilich ist die Kolonie für den grössten Theil ihres Bedarfes vom Ausland abhängig; 1875 importirte dasselbe für 244,450 £ Weizenmehl, meist aus Südaustralien, nämlich für 216,274 £.

Unbedeutend ist der Anbau von Hafer und Gerste, aber Mais wird in ausserordentlich starkem Masse kultivirt; 1877 44,718 Acres. Mais gedeiht am vorzüglichsten in dem wärmeren Klima der östlichen Distrikte. Diesen so allgemein nachgefragten Artikel zu kultiviren, ist das Hauptobjekt des Queensländer Farmers. Am stärksten wird die Kultur in folgenden Distrikten betrieben: in Ipswich, Brisbane, Toowoomba, Warwick und Allora, Logan, Bundaberg, Gatton und Nanango. Aber weder die Kultur von Kartoffeln, noch von Heu zeigt eine Zunahme, beides wird noch in bedeutender Menge eingeführt, namentlich aus dem benachbarten Neu-Süd-Wales.

Für Boden und Klima der nördlichsten Distrikte zeigen sich die tropischen Kulturen vorzüglich geeignet. Zucker, Baumwolle, Kaffee und Tabak finden hier günstigen Boden. Nach keiner Richtung ist aber etwas geleistet worden, das den Erwartungen entspräche. Der Anbau von Kaffee beschränkt sich auf einzelne Versuche; mit Tabak sind nur 34 Acres beflanzt und die Baumwollkultur ist von ziemlich ansehnlichem Umfange früherer Jahre ganz auffällig zurückgegangen. Bei Trennung der Kolonie von Neu-Süd-Wales finden wir 14 Acres mit Baumwolle bestellt, nach zehn Jahren schon 14,674, aber im Jahre 1875 ist das so benutzte Areal auf 1674 Acres gesunken. Im Jahre 1871 führte die Kolonie 2,602,100 Pfd. Baumwolle aus, im Werthe von 79,317 £; nach nur 4 Jahren war der Export auf 314,454 Pfd. im Werthe von 8162 £ gesunken. Wir sehen hier etwas Aehnliches wie in Neu-Süd-Wales, wo diese Kultur nach guten Anfängen ziemlich aufgehört hat. Trotz der anerkannten Güte des Queensländer Produktes vermag dies die Konkurrenz mit anderen Ländern nicht zu ertragen. Der Hauptdistrikt für Baumwolle ist jetzt Ipswich, in welchem fast das ganze, so bestellte Areal, 1336 von 1674 Arces, zu suchen ist.

Erfolgreicher waren die Kolonisten mit dem Zuckerbau. Diese Kultur ist jüngeren Datums; 1864 finden wir zuerst 93 Acres als mit Zuckerrohr bepflanzt. Und von diesem kleinen Anfange hat sich der Anbau allmählich gesteigert, bis wir 1874 nicht weniger als 14,600 Acres so bestellt finden; allerdings zeigt das nächste Jahr

wieder ein Sinken auf 13,459, 1877 aber wiederum im Steigen auf 15,220 Acres. Eine grössere Ausdehnung kann diese Kultur nur durch Einführung von polynesischen Arbeitern gewinnen. Es ist dieser Einwanderung schon Erwähnung gethan worden. Die Kultur gewinnt festeren Fuss zu fassen, die Basen, auf denen sie ruht, werden solider. Im Anfang ist viel Geld verloren worden, weil der Pflanzer auch zugleich die Raffinerie des Rohmaterials übernahm. Bei unzureichender Kenntniss blieb ein Fehlschlag nicht aus. Heute findet er bei Theilung der Arbeit seine Rechnung weit besser.

Das geeignetste Land liegt im Norden an dem Ostabhange der Gebirge. Am ausgedehntesten sind die Zuckerrohrpflanzungen in den Distrikten von Mackay und Logan, Maryborough und Brisbane. In dem letzgenannten Distrikt befindet sich die grösste Anzahl von Zuckerfabriken, obschon der Anbau der geringste ist. Von den 66 Fabriken der Kolonie kommt nahezu die Hälfte, nämlich 32 auf den Brisbane-Distrikt. Im Jahre 1867 bestanden erst 6 Fabriken, aber im Jahre 1874 schon 71, dagegen 1875 nur 66. Indessen wird der Rückgang in der Zahl der Etablissements durch die grössere Arbeit der bestehenden compensirt, denn im letztern Jahre ging das Rohr von 7668 Acres durch die Mühlen gegenüber dem Ertrage von 6978 Acres im Vorjahr.

Aber der Rückgang in der Zuckerfabrikation ist auffallend. Im Jahre 1874 war die Menge des hergestellten Zuckers 12,108 Tons, dagegen 1875 nur 6322, in 1874 wurden 651,259 Gallonen Melasse hergestellt, 1875 nur 438,950 Gallonen. Es wird ein grosser Theil des Rohzuckers exportirt, besonders nach Victoria, Neu-Süd-Wales, auch nach Neuseeland und Tasmanien, 1875 im ganzen 48,866 Ctr. im Werth von 56,580 £, aber Queensland führt auch aus Victoria, Neu-Süd-Wales und Batavia ansehnliche Quantitäten ein; 1875 im ganzen 27,447 Ctr. für 28,945 £. Es bleibt da freilich noch immer eine Bilanz für das eigene Produkt. Viel unbedeutender war die Einfuhr des raffinirten Artikels: 1458 Ctr. für 2525 £ gegen eine Ausfuhr von 48,866 Ctr. eigenen Fabrikats für 56,580 £. Man hat die jährliche Konsumtion in Queensland auf 39.5 Kilogramm pro Kopf berechnet, ein enormer Konsum im Verhältniss zu dem unseres eigenen Landes, der sich nur auf 7,36 Kilogramm pro Kopf beziffert.

Wenn die Fabrikation von Zucker, nicht aber der Anbau des Rohres in erheblicher Weise zurückging, so liegt der Grund darin, dass sich die Plantagenbesitzer auf eine andere Industrie legten, die sich bei der Vorliebe des australischen Publikums für starke Getränke empfahl, nämlich auf die Destillation von Rum. Von 2 Destillationen in 1867, die 12,045 Gallonen Normalspiritus lieferten, ist die Zahl dieser Etablissements auf 14 gewachsen; in ihnen werden

343,244 Gallonen hergestellt. Fast die Hälfte dieses kolonialen Produktes ging nach Neu-Süd-Wales, das von den 153,339 Gallonen des Gesammtexportes allein 135,333 Gallonen nahm.

Aber man denke nicht, dass der Queensländer starke Getränke verschmäht. Wenn er sein eigenes Produkt exportirt, so führt er dafür ganz enorme Quantitäten ein. Der Gesammtexport aller Spirituosen nach Abzug der wieder ausgeführten betrug 1875 293,000 Gallonen; rechnet man dazu noch die 190,000 im Lande verbleibenden Gallonen eigenen Fabrikats, so haben wir für eine Bevölkerung von 173,000 Seelen einen jährlichen Verbrauch von 480,000 Gallonen, ein ganz respektables Quantum, wenn man die muthmassliche Zahl der Kinder und Frauen (von denen freilich nicht wenige ihr Theil zur Konsumtion beitragen) in Anschlag bringt und erwägt, dass von 658,000 Gallonen Bier nur 15,000 wieder exportirt wurden, und dass auch von 100,000 Gallonen Wein, die man jährlich einführt, der Queensländer nur 2000 zur Ausfuhr übrig hat.

Dazu kommt denn noch eine jährlich wachsende heimische Weinproduktion. Wir finden, dass 1861 erst 40 Acres mit Reben beflanzt waren, aber 1877 schon 655. Im Jahre 1870 war es hauptsächlich Brisbane und Warwick, dann Toowoomba und Ipswich, welche den Weinbau pflegten; jetzt liefert aber Toowoomba die Hälfte alles gewonnenen Weines. Die Gesammtproduktion bebetrug 87,051 Gallonen; daneben wurde etwas Cognac destillirt. In 16 Distrikten wird jetzt Wein gebaut und in 10 derselben ein Getränk bereitet, das freilich dem Europäer noch manches zu wünschen übrig lässt. Von allen australischen Weinen ist der Queensländer der am wenigsten geniessbare. Das meint freilich der Bewohner von Queensland nicht. — Queenland's bedeutende Waldungen, reich an nutzbaren Hölzern, gelangen immer mehr zur Verwerthung, leider wird aber auch hier nur an den Augenblick, nicht aber an die Zukunft gedacht. Vorzüglich werthvoll sind Cedern und Tannen. Der gesammte Holzexport aus 35 verschiedenen Werken, Sägemühlen etc., der zum grössten Theil nach Neu-Süd-Wales geht, belief sich in 1875 auf nahe an 27,000 £, wogegen ein Import von ca. 6000 £ zu setzen ist.

5. Industrie und Handel.

Bei so vorwiegender Rohproduktion ist in dem jungen Lande von Industrie sehr wenig die Rede. Erwähnenswerth sind die Tabaksfabriken, welche gegen 11,000 Pfd. Tabak, 30,000 Cigarren und 500 Pfd. Schnupftabak im Jahre lieferten, ein sehr kleiner Theil des Nettoimports von 36,000 £ Werth. Ferner sind beachtenswerth die Seifensiedereien welche über 20,000 Ctr. Seife, und die

Lichtziehereien, welche gegen 2000 Ctr. Lichte lieferten. Die Konservirung von Fleisch fängt an, bedeutendere Dimensionen zu gewinnen. Bei dem grossen Ueberschuss der Produktion über die Konsumtion ist das natürlich. Queensland ist die einzige Kolonie, in welcher diese Industrie eine stetige Zunahme zeigt. Nur im Jahre 1875 machte sich ein Rückgang bemerklich; aber 1877 wurden 22,902 Kisten konservirten Fleisches ausgeführt. — Eine erweiterte Thätigkeit zeigen die Gerbereien, in denen 6859 Pfd. Leder fabrizirt wurden, und seit einigen Jahren sind Salinen bei Gladstone errichtet worden, in denen Seesalz gewonnen wird. Ferner sind von Bedeutung die Fabriken von Arrowrootmehl. Die Kultur sowie die Verarbeitung dieses Artikels hat ihren Sitz um Brisbane.

Dagegen ist der Handel sehr bedeutend. Nach den Ausweisen von 1875 betrug die gesammte Einfuhr 3,328,000 £, die Ausfuhr 3,857,576 £. Davon kamen zur See für 3,194,342, über die Grenze für 24,467 £ und Vieh überland für 109,200 £. Es gingen auswärts auf dem Seewege für 3,608,331 £ und Vieh überland für 249,245 £. Im Jahre 1877 war die Einfuhr auf 4,068,682 £, die Ausfuhr auf 4,361,275 £ gestiegen.

Auf die Hauptländer vertheilt sich der gesammte Verkehr in nachstehender Weise:

	Einfuhr.	Ausfuhr.
Neu-Süd-Wales	1,368,566 £	2,523,020 £
Grossbritannien	1,262,041 „	879,031 „
Südaustralien	228,976 „	3635 „
Victoria	183,741 „	58,161 „
China	79,041 „	103,605 „
Hongkong	12,284 „	10,259 „
Tasmanien	21,352 „	162 „
Verein. Staaten	15,263 „	14 „
Singapor	12,284 „	2458 „
Neuseeland	2280 „	10,425 „
Neucaledonien	56 „	12,444 „

Die Einfuhr besteht vornehmlich in Fabrikaten aller Art. Dem Werthe nach sind da wieder als die bedeutendsten zu nennen: Bekleidungsgegenstände für 48,199 £, Bier 99,899, Stiefel und Schuhe 106,890, Butter 37,302, Schnitt- und Posamentierwaaren 565,104, Droguen 40,585, Quincaillerie 34,604, Mehl 244,450, Reis 38,572, Eisenwaaren 115,014, Maschinen und Maschinentheile 65,689, Eisenbahnmaterial 50,529, Sattlerwaaren 39,047, Gold und Silbergeld 73,950, Spirituosen 134,309, Zucker 31,470, Thee 106,089, Taback 40,743, Wein 38,991, Wollenzeuge 26,325, Baumwollenzeuge 25,504 £.

Die Ausfuhr beschränkt sich auf einige wenige Gegenstände von namhafter Bedeutung. Hervorzuheben sind in erster Linie Gold und Wolle. Von dem ersteren wurden 1875 exportirt: 1,383,710, von dem zweiten 1,336,030 £, dann folgen Zinn (Erze, Sand und Metall) 237,879, Kupfer 111,263, Felle 80,374, Zucker 70,007, konservirtes Fleisch 52,110, Talg 43,001, Rum 18,371 und Baumwolle 8183 £.

Der Gesammtwerth der Einfuhr und Ausfuhr betrug in den letzten Jahren:

	Einfuhr	Werth pro Kopf	Ausfuhr	Werth pro Kopf
1873:	3,841,100	20 11 10	3,542,513	25 5 7½
1874:	3,983,290	19 2 0	4,106,462	26 9 6¼
1875:	4,203,802	19 6 1	3,857,576	22 7 6
1876:	4,576,183	24 9 6	3,875,581	20 14 6
1877:	4,068,628	20 17 1¼	4,361,275	22 7 1¼

Queenslands eigene Flotte ist noch klein; der Kolonie gehören augenblicklich 39 Seedampfer von 4229 Pferdekraft und 16,810 Tonnen Gehalt und 102 Flussdampfer von 2295 Pferdekraft und 4734 Tonnen Gehalt. Das enorme Wachsen dieser letzten Klasse von Fahrzeugen ist bezeichnend für die Hebung des Verkehrs auf den natürlichen Wasserstrassen des Landes. Im Jahre 1870 wurden die Flüsse Queenslands nur von 36 Dampfern befahren; es ist aber besonders die Klasse der kleinen Dampfer, welche zugenommen hat, denn obschon sich der Bestand verdreifacht hat, ist der Tonnengehalt nur auf das Doppelte gestiegen, ein Beweis für die zunehmende Beschiffung der Flüsse der Kolonie. Hierzu haben namentlich die überall sich öffnenden Goldfelder beigetragen. Denn, wenn auch Brisbane bei weitem den grössten Antheil am Schiffsverkehr hat — 317 von 831 ausgelaufenen, 333 von 868 eingelaufenen Fahrzeugen —, so betheiligen sich doch auch Rockhampton, Cooktown und Townsville lebhaft daran.

Dass der Verkehr im Hafen der Hauptstadt ein so bedeutender ist, darf nicht Wunder nehmen. Liegen doch hinter und neben ihr der älteste, am meisten entwickelte Theil der Kolonie und einige der bedeutendsten Goldfelder. Und der Ergiebigkeit der Diggings haben auch die genannten drei Häfen einen grossen Theil ihrer Bedeutung zu danken. Rockhampton hat einen Schiffsverkehr von 259 ein- und ausgehenden Schiffen, Cooktown von 234, Townsville von 182. Nächstbedeutende Häfen sind Maryborough, Bowen, Mackay, Gladstone, St. Lawrence, Cardwell und Sweers Island.

Die Häfen sind von Natur nicht schlecht, bedürfen aber der Verbesserungen. Die Regierung der Kolonie zeigt auch keineswegs eine thörichte Sparsamkeit; über eine Viertelmillion Pfd. Sterling sind

im Jahre 1876 für Vertiefungen, Anlage von Landungsbrücken etc. aufgewendet worden. Vielleicht den besten Hafen hat Gladstone, der Ausfuhrhafen des Port Curtis-Distriktes, aber seine Bedeutung ist nicht gross; es verkehren nur 30—40 Schiffe im Jahre, fast ausschliesslich die Dampfer der Australian Steam Navigation Company. Die früher berühmten Port Curtis-Goldfelder haben aufgehört ergiebig zu sein, und heut kann man vielleicht nicht leicht hübschere, aber sicherlich nicht melancholischere Plätze finden als Gladstone. Es hat, wie bemerkt, einen schönen und geräumigen Hafen, den einige Auslagen zu einen der vorzüglichsten Australiens machen könnten, aber ein guter Hafen und ein herrliches Panorama bringen, in einem neuen Lande wenigstens, keinen Verkehr. Hinter Gladstone liegen keine reichen Landschaften, ausserdem ist es von einer schwer passirbaren Bergkette abgeschlossen, und so vegetirt es in seiner Unbedeutendheit fort. Gerade deswegen und natürlich auch mit Rücksicht auf seine mehr centrale Lage hat man die Wahl treffen wollen, von der schon gesprochen wurde.

Wichtige Häfen sind aber Townsville und Cooktown. Ihre Bedeutung ist durch die Goldfelder gewachsen, ja ihre Existenz eigentlich erst in's Leben gerufen. Aber sie sind durch die Natur wenig günstig gestaltet und bedeutende Summen sind in Townsville aufgewandt worden, um den Schiffen das Landen zu erleichtern. Bisher mussten sie drei englische Meilen von der Küste ankern, selbst die weniger tiefgehenden Küstendampfer konnten nicht näher kommen. Ein prächtiger Steindamm, mit einem Kostenaufwand von nahe an 50,000 £ errichtet, hat diesem Uebelstande abgeholfen.

Bei Cooktown legen nicht nur die Dampfer der schon genannten kolonialen Dampfschiffgesellschaft an, sondern auch die Postdampfer der Eastern und Australian Steam Navigation Company, welche durch die Torresstrasse fahren.

Im Jahre 1876 betrug der Gesammtverkehr in allen Häfen Queenslands: 1849 Schiffe von 874,342 Tonnen, ein sehr bedeutender Zuwachs gegen die 352,524 Tonnen des Jahres 1873.

Für die Herstellung direkter Verbindung mit Europa hat Queensland stets ein lebhaftes Interesse gezeigt. Die erste derartige Kommunikation hatte ihren Weg über Sydney zu nehmen. Von dort konnte der Weg über Melbourne, Point de Galle und Suez genommen werden, oder es stand frei, die Panamaroute zu wählen, an deren Stelle seit Vollendung der grossen amerikanischen Pacific-Eisenbahn die Linie Honolulu-San Francisco getreten ist. Mit Amerika besteht diese letztere Verbindung noch jetzt; mit Europa aber ist der Postverkehr auf anderem bequemeren Wege ermöglicht.

Die Dampfer der Eastern and Australian Mail Steam Company schliessen sich in Singapur an drei verschiedene von Europa kom-

mende Linien an: die Messageries maritimes de France von Marseilles, die „Castle" und „China" Linien von London, die „Holt" Linie von Liverpool und endlich die Peninsular and Oriental Company. Sobald die Postdampfer dieser letztgenannten Gesellschaft in Singapur angelangt sind, so gehen die der E. and A. M. Company ab; hier ist kein Aufenthalt, während der Reisende bei den anderen Linien zuweilen mehrere Tage zu warten hat. Jeden Monat segelt einer der grossen Dampfer der Gesellschaft über Batavia, Surabaya und an den Inseln Bali, Lombok, Sumbawa, Flores und Timor Laut vorüber nach Somerset an der Nordspitze von Australien. Somerset besteht augenblicklich nur aus einigen wenigen Hütten, die auf der hohen Küste hier und dort zwischen Gebüsch zerstreut liegen. Es ist das Depot für die zahlreichen Boote, welche sich in diesen Gewässern mit Perl- und Trepangfischerei beschäftigen. Indessen ist es nur eine offene Rhede, Schiffe müssen in ziemlicher Entfernung vom Ufer liegen und während des Nordwestmonsuns ist das Landen von Gütern und Passagieren schwierig. Zuweilen ist es in Booten unmöglich und dann muss alles auf dem Rücken von Polynesiern oder australischen Eingeborenen an den Strand geschafft werden. Somerset ist Hauptquartier für die Londoner Missionsgesellschaft, welche von hier aus ihre Civilisationsversuche auf den Inseln der Torresstrasse und in Neu-Guinea macht. Früher waren hier auch einige Regierungsbeamte stationirt, die jetzt jedoch nach der nahen Donnerstagsinsel übergesiedelt sind. Von da steuert der Dampfer nach Cooktown, Townsville, Bowen, Rockhampton und Moretonbai. Hier wartet ein Flussdampfer, um die für Brisbane bestimmte Ladung und Passagiere aufzunehmen, und der Seedampfer setzt seine Reise nach Sydney fort. Alle Briefe und Postsachen, welche in London für Queensland aufgegeben werden, nehmen diesen Weg über Singapur, wenn nicht ausdrücklich vermerkt ist, dass eine andere Route gewählt werden soll.

Das Porto für den einfachen Brief beträgt nach England via Southampton 6 d., via Brindisi 8 d. Stadtbriefe zahlen ein Porto von 1 d. Für Briefe nach Plätzen der Kolonie, sowie auch der anderen australischen Kolonien ist der Betrag 2 d. für die halbe Unze.

Während des Jahres 1876 wurden befördert: 3,557,875 Briefe, 2,643,913 Zeitungen und 204,625 Packete; die Zahl der Postämter war 162, die Länge der Poststrassen 14,702 Miles.

Im Jahre 1862 wurde das System der Postanweisungen eingeführt; damals wurden 574 Anweisungen angenommen und ausgezahlt. In 1875 wurden 37,260 Postanweisungen im Betrage von 147,458 £ behandelt. Ausser den sehr zahlreichen Abmachungen innerhalb der Grenzen der Kolonie — es wurden auf diese Weise 87,414 £ ausgezahlt — wird diese Gelegenheit ausgiebig in Ge-

schäftsverbindungen mit Neu-Süd-Wales und England benutzt. Geringer ist der Verkehr mit den anderen Kolonien den geschäftlichen Verhältnissen gemäss.

Die Einnahme für das Jahr 1876 belief sich auf 27,289, die Ausgabe auf 73,528 £.

Am 1. Januar 1878 waren 357 englische Meilen Eisenbahn dem Verkehr geöffnet und 168 im Bau; 22 Jahre vorher war die erste 21 englische Meilen lange Strecke von Ipswich nach Westen eröffnet worden. Die Queensländer Eisenbahnlinien bestehen aus folgenden Strecken. Die Süd- und Westbahn: Brisbane-Ipswich 23½ Miles, Ipswich-Dalby-Condamine und Toowoomba-Warwick-Stanthorpe (Grenze). Die Nordbahn geht von Rockhampton westlich und soll bis Clermont fortgeführt werden, wo sich die berühmten Peak Downs-Kupferbergwerke befinden. Die Verlängerung der Südbahn bis Roma ist im Bau.

Die südlichen Bahnen haben eine volle Berechtigung und die Einnahmen übersteigen schon jetzt die Ausgaben; im Jahre 1875 betrugen die ersteren 120,795, die letzteren 80,522 £, aber auf der nördlichen Linie war ein bedeutender Ausfall. In der That kam Rockhampton zu seiner Eisenbahn, nicht weil man dort überzeugt war, dass der Distrikt ein solches Verkehrsmittel braucht, sondern weil man den südlichen Distrikten diesen Vortheil nicht gönnte und nicht zuwenden wollte, wenn nicht ein Theil des auszulegenden Geldes auch nach Norden flösse. Die Parlamentsmitglieder des einen Theils der Kolonie würden gegen jede einseitig vortheilhafte Massregel stimmen. Wollte Brisbane eine Eisenbahn nach dem Westen, so müsste Rockhampton ebenfalls eine solche haben. Das war die Bedingung. Und so bekam Rockhampton seine Eisenbahn, die bisher, wie schon gesagt worden, sich durchaus nicht bezahlt hat. Ich muss bemerken, dass, wie in den übrigen Kolonien, die Eisenbahnen von der Regierung gebaut sind, — nur einige kleine Strecken machen eine Ausnahme — wie auch Wege, Brücken etc. immer auf Kosten des Staates angelegt werden. Eine Privatgesellschaft würde den Bau einer Bahn wie die Nordbahn wohl schwerlich unternommen haben. Dieser Umstand hat dann wieder weit höhere Anlagekosten und bedeutendere Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung zur Folge. Es ist daher kein Wunder, wenn koloniale Bahnen nicht glänzend dastehen. Das Parlament sieht die Sache jedoch anders an; es erwartet nicht, dass die Bahnen sich direkt bezahlen, es rechnet nur darauf, dass durch die bewirkte Erschliessung des Landes ein Vortheil erwachse, welcher die gemachten Auslagen gut macht. Aber selbst in Rockhampton glaubte man nicht, dass der Zeitpunkt nahe sei, an dem eine solche Eventualität eintreten dürfte. „Die Bahn bezahlt etwa die

Wagenschmiere“, sagte mir der Betriebs-Inspektor, aber wie ich mich nach Einsicht der Rechnungsablage überzeugte, thut sie das nicht einmal.

Die als Städte markirten Ortschaften an der Linie sind höchst kleine Dörfer, Eintagsfliegen, so lange sie Endstationen bilden, aber in ihre frühere Unbedeutendheit versinkend, sobald die Schienenstränge weitergehen. Gainsford oder Boolburra am Dawson, Station der Nordbahn, so sagt der offizielle Bericht, mit früher 50 Einwohnern, jetzt aber weit wenigern, da es aufgehört hat, Endstation zu sein. Die jetzige Endstation zählt 150 Einwohner; wieviel wird sie haben, wenn die Bahn weiterrückt? Von Bedeutung wird die Bahn vielleicht einigermassen werden, wenn Clermont mit seinen reichen Kupferbergwerken erreicht ist. Aber auch Clermont zählt noch nicht 800 Bewohner, obschon es nach kolonialen Begriffen ein sehr alter Ort ist; es entstand im Jahre 1862 und erhielt den Rang einer Stadt 1867.

Wenn das Parlament der Kolonie nicht sofort bereit ist, das Verlangen der Einwohner dieses und jenes Distriktes nach einer Eisenbahn zu befriedigen, so ist das ganz gerechtfertigt. Sobald ein Goldfeld entdeckt ist und eine Menschenmenge zusammengeführt wurde, welche bessere Verbindung sucht, um ihre mannigfachen Bedürfnisse herbeizuschaffen und die Produkte ihres Fleisses abzusetzen, so macht man Ansprüche auf eine Bahn. Ehe sie vermessen werden konnte, ist zuweilen schon die Bevölkerung nach allen Richtungen zerflossen. Die Anziehungskraft der Gegend ist zu Ende. Wenn aber Gympie mit Maryborough und Charters Towers mit Townsville endlich durch Eisenbahn verbunden werden sollen, so ist das gerechtfertigt. Gympie hat seit seiner Entstehung vor etwa 10 Jahren 410,555 Unzen Gold geliefert im Werthe von 1,401,943 £ und seine Quarzriffe sind sehr reich. Kupfer, Silber, Antimon, Wismuth und Nickel finden sich in der Nachbarschaft und Ackerbauer lassen sich überall nieder. Kohle ist in einiger Entfernung entdeckt worden. Charters Towns schickt monatlich 8000 Unzen Goldes mit der Escorte fort; der jährliche Ertrag seiner Goldfelder kommt nahe an die Hälfte der Gesammtproduktion aller übrigen Golddistrikte.

Hinsichtlich der Länge seiner Eisenbahnen nimmt Queensland die Stellung ein, die ihm der Bevölkerungsziffer nach zukommt, aber kommt die Länge seiner Telegraphenleitungen in Betracht, so steht es nur Neu-Süd-Wales nach.

Jede Stadt in den angesiedelten Distrikten hat ihr Telegraphenbureau und mit allen australischen Kolonien besteht telegraphische Verbindung. Eine Telegraphenlinie verbindet jetzt Brisbane mit Normanton am Golf von Carpentaria, und man hofft, dass in nicht

zu ferner Zeit ein Kabel von dort aus die Verbindung mit Singapur und Ceylon und so mit Europa herstellen wird. Ein doppeltes Kabel wäre ein grosser Gewinn für die australischen Kolonien, da das jetzt bestehende zwischen Port Darwin und Banjoewangie nur zu oft seine Dienste versagt. Aber die kleinen Eifersüchteleien der australischen Kolonien haben es verhindert, dass eine Entscheidung getroffen wurde. Eine jede Kolonie hätte am liebsten ein Kabel, das ihr die meisten Vortheile brächte, und so unterbleibt das Unternehmen vorläufig.

Aber schon jetzt ist die Betheiligung Queenslands an dem telegraphischen Verkehr mit Europa recht ansehnlich. Trotz der zahlreichen Unterbrechungen des Verkehrs durch Versagen des Kabels und Störung der Landlinie schickte die Kolonie im Jahre 1876 nicht weniger als 184 Telegramme, wofür 1913 £ gezahlt wurden, und sie empfing 128 Telegramme, welche 1107 £ kosteten.

Das gesammte Telegraphennetz maass am 1. Januar 1878 5033 engl. Meilen; Drahtlänge 6778 engl. Meilen mit 120 Stationen und 265 Telegraphenbeamten. Die Einnahmen des Jahres betrugen 29,685, die Ausgaben 49,582 £. Es wurden im Ganzen 479,073 Telegramme befördert. Die gesammten, bisher für Telegraphenzwecke gemachten Ausgaben hatten die Summe von 300,617 £ erreicht. Innerhalb der Kolonie kostet ein Telegramm 1 sh. für 10 Worte und 1 d. für jedes Wort mehr, Adresse des Empfängers und Name des Absenders werden besonders gerechnet. Telegramme nach den übrigen Kolonien schwanken von 2 sh. für 10 Worte nach Neu-Süd-Wales und 10 sh. 6 d. nach Neuseeland. Nach London kostet ein Telegramm von 20 Worten (Name und Adresse des Empfängers und Absenders eingeschlossen) 9 £ 16 sh. 6 d. und halbe Raten für je 10 folgende Worte oder einen Theil derselben.

In der Kolonie bestehen 6 Banken mit zahlreichen Zweiganstalten in allen bedeutenderen Orten und fast auf jedem Goldfelde. Der Bestand war am 31. März 1876: Activa 4,093,157 £, Passiva 3,204,240 £. Das gesammte eingezahlte Kapital belief sich auf 4,700,000 £, die Gesammtsumme der ausgezahlten Dividenden auf 359,143 £. Die niedrigsten Dividenden (Australian Joint Stock Bank und Queensland National Bank) betrugen 8 Procent, die höchsten Dividenden, nämlich 25 Prozent, bezahlte die Commercial Bank. Der gesammte Reservefonds aller Banken war 176,853 £.

Ueberall in der Kolonie bestehen Sparbanken. Die Gesammtsumme aller Einlagen erreichte Anfang 1876 die Höhe von 609,053 £, eingezahlt von 12,250 Personen, 654 mehr als im Vorjahre. Von diesem Betrage waren während des Jahres 416,937 £ eingezahlt worden; im Durchschnitt kamen auf jede einzahlende Person 49 £ 14 sh. 4 d.

Man darf wohl ohne Bedenken sagen, dass die Entwickelung der Kolonie nach jeder Richtung hin eine gedeihliche ist.

Statistische Uebersicht der Kolonie Queensland 1877.

Areal		Bevölkerung			Es kommen	
engl. Quadratmeilen	Qkm.	Männer	Frauen	Zusammen	Männer auf Frauen	Personen auf die Quadratmeile
669520	1355890	124924	78160	203804	159.83	0.303

Geburten auf das Tausend	Todesfälle auf das Tausend	Einwanderung	Auswanderung	Einnahme	Ausgabe	Staatsschuld
36.75	17.29	22596	10408	1436582	1382806	7685350

Einfuhr	Ausfuhr	Schiffsverkehr		Eisenbahnen	Telegraphen
		Schiffe	Tonnen	engl. Meilen	engl. Meilen
4068682	4361275	2104	956844	525	6778

Areal unter Kultur-	Weizen	Mais	Zucker	Wein-	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine
Acres	Bushel	Bushel	Ctr.	Zoll.				
105049	92941	1262018	150744	87051	140174	2299582	6272760	52074

XI.

Das Volk der Vawenda.

Auszug aus einem Bericht des Missionar Beuster.

Die nördlichen Ausläufer der Zoutpansberge im Nordosten der Transvaal-Republik, sowie die aus der zum Limpopo sich herabsenkenden Ebene hervorragenden Höhenzüge sind von den Kraalen der Vawenda besetzt, welche eine Bevölkerung von vielleicht 200,000 Menschen auf einem Flächenraum von etwa 700 Qu.-Meilen einschliessen mögen. Verschieden von dem über ein bei weitem grösseres Gebiet ausgebreiteten Volk der Basutho, deren Niederlassungen meistentheils durch Wüsteneien und Wälder von einander getrennt liegen, leben die Vawenda in einem verhältnissmässig gut angebauten Lande derartig dicht beisammen, dass man von jedem auf den Höhen der Berge angelegten Kraal die benachbarten

Niederlassungen erblicken kann. Im Osten grenzt ihr Gebiet an Batonga, dem Lande der Knopneuzen, im Süden an Bogobo, dem Lande der Basutho, im Westen an Bogobo und Bokalango, in dem die Bakalanga wohnen, und im Norden an Bonca, dem Wohnsitz der Banea. Das Land ist gut bewässert durch den in den Limpopo gehenden Lewowo (den Lebubo auf englischen Karten) mit seinen Nebenflüssen, dem Motale, Motsindute, Dzindu und Totomandoa, welche wiederum eine grosse Anzahl von kleineren und grösseren Bächen in sich aufnehmen. Wenn sich nun auch durch diesen Wasserreichthum an vielen Stellen schwer passirbare Sümpfe und Moräste gebildet haben und dichte Waldungen die feuchten Niederungen bedecken, so sind doch überall da, wo der Boden es gestattet, Culturen angelegt, welche unter besonders günstigen klimatischen und Boden-Verhältnissen auch ohne besondere Pflege an manchen Stellen derartig gedeihen, dass eine doppelte Erndte, die erste im December, die zweite im April, erzielt wird. Auch gewährt die Abwechselung von Berg und Thal, von feuchten Niederungen und dichtem, undurchdringlichem Wald mit herrlichen Wiesen, mit denen die Plateaus bedeckt sind, dem Reisenden einen, im Vergleich mit so vielen anderen Gegenden Südafrika's an Naturschönheiten reichen Anblick. Namentlich überraschend ist die Scenerie des von hohen Bergen eingeschlossenen, eine Stunde langen und ½ Stunde breiten Fundutze-Sees.

Während die innere Einrichtung der Hütten der Vawenda der bei den Basutho üblichen vollkommen gleicht, tritt in Bezug auf die Anlage der Kraals bei ersteren insofern ein Unterschied ein, als diese ihre Kraals in dichtem Gebüsch aufzubauen pflegen, welche namentlich in den Grenzdistricten festungsartig angelegt sind. Sonst gleichen die Vawenda in Sitten und Gebräuchen im Allgemeinen den Basutho. Die Tracht der Männer ist bei beiden Stämmen dieselbe, nur dass die Häuptlinge der Vawenda Armringe von Elfenbein tragen, welche der Vater des jetzigen Königs Shewese ihnen verliehen haben soll. Die Mädchen tragen statt des bei den Basutho gebräuchlichen Schurzes aus Fellen meistentheils einen solchen aus gestreiftem Zeug und befestigen hinten im Gurte ein aus Rinde und Bast trichterartig verfertigtes Geräth, taho genannt, dessen Zweck der Verfasser des Berichts jedoch nicht weiter erklärt. Die Feuerwaffen verdrängen jetzt mehr und mehr den Bogen und Pfeil; letztere Waffen werden jetzt fast nur noch bei den Jagden benutzt.

Ueber den Charakter der Vawenda ist nicht viel Günstiges zu berichten. Diebstahl und Betrügereien sind bei ihnen an der Tagesordnung und ihre Faulheit geht oft so weit, dass sie, anstatt auf ihren von der Natur so begünstigten Boden mit leichter Mühe

Ackerbau zu treiben, lieber Hunger leiden, und zwar nur aus dem Grunde, um der Faulheit, wie sie selbst eingestehen, fröhnen zu können. Merkwürdig aber ist es, dass sie in ihrer Sprache, trotz ihres sonst frechen Benehmens, namentlich, wenn man so sagen darf, in höfischen Kreisen, gewisse euphemistische Redewendungen haben. So sagen sie anstatt: der König ist todt, die Quellen sind versiegt; anstatt: der König ist betrunken, der König ist in die Quelle gefallen; anstatt: der König ist krank, der König ist heiss; anstatt: der König isst, der König arbeitet ein Werkchen; und ebenso besitzt ihre Sprache für die vom Könige gebrauchten Essgeräthschaften und sogar für das auf dem königlichen Heerde brennende Feuer noch besondere umschreibende Ausdrücke.

Ebenso wie die Basutho haben auch die Vawenda Haus- und Landgötter und einen grossen Gott. Hausgötter sind bei ihnen die verstorbenen Verwandten, welche in Form kleiner Eisenstücke, Malemba genannt, als Talismane am Halse getragen werden. Das eine von diesen Eisenstücken wird als Grossvater, ein anderes als Grossmutter oder Mutter u. s. w. verehrt, und bei Wanderungen durch unbekannte Gegenden pflegt man den einen oder anderen dieser Talismane als Wegweiser an den Wanderstab zu befestigen. Ausserdem aber wird der Hausgott auch in Gestalt irgend eines Waffenstückes, eines neben der Hütte gepflanzten Baumes oder auch in Form eines einfachen Steines verehrt; zur Verehrung des Hausgottes unter letzterer Form wählen die Häuptlinge möglichst lange Steine aus, welche sie mit weisser Farbe bestreichen. — Ein heiliger Wald sowie der Fluss Motsindute werden als Aufenthaltsort des Landgottes bezeichnet. Ueber alle Götter aber steht der grosse Gott, Ralowimba genannt, der Alles geschaffen hat. Für die gottesdienstlichen Verrichtungen steht dem Könige ein Oberpriester zur Seite, dessen Amt erblich ist und das nach der Tradition schon vor der Besitznahme des Landes durch die Vawenda dort existirt haben soll.

Bei Todesfällen werden die Seelen der Verstorbenen durch Zauberwürfel über die von ihnen gewünschte Art der Bestattung befragt. Da aber in vielen Fällen ein Nachsuchen nach den Gebeinen des Verstorbenen vergeblich sein würde, so vertreten Schafknochen dann die menschlichen Gebeine und der Kopf des Thieres muss den menschlichen Schädel ersetzen. Uebrigens wird nach dem allgemeinen Volksglauben der Tod jedes Menschen einem Zauberer zugeschrieben, und auch hier werden zur Ermittelung des Mörders die Zauberwürfel zu Rathe gezogen. Ist es doch sogar vorgekommen, dass bei einem Vawenda, der sich in der Trunkenheit selbst das Leben genommen hatte, dieselbe Procedur zur Ermittelung des Mörders vorgenommen wurde, da man annahm, dass

nur ein Zauberer den Selbstmörder zu seinem Entschlusse veranlasst haben könne. Das Eigenthum des vermeintlichen Mörders fällt dem Könige zu und seine Kinder werden als Sclaven verkauft.

Was die Industrie der Vawenda betrifft, so beschränkt dieselbe sich, ausser auf die Anfertigung von Körben und Matten, hauptsächlich auf das Schmieden von eisernen Hacken. Etwa vier bis fünf Stunden vom Kraal des Königs liegen die Berge, in denen das Eisenerz gewonnen wird. Von dort werden durch Träger die Eisensteine gegen eine gewisse, an die Bevölkerung jener Berge zu entrichtende Abgabe an Korn geholt, sodann geschmolzen und dann zur Anfertigung der Hacken dem Schmied übergeben, der mit seinem primitiven Steinhammer auf einem als Amboss dienenden Steine recht brauchbare Geräthe herzustellen versteht. Nach altem Brauch mischt der Schmied zur Anfertigung guter Hacken frisches Menschenfleisch in das geschmolzene Metall oder begnügt sich, im Fall, dass dieses nicht vorhanden ist, mit dem Fleische Verstorbener. Früher wurden diese Hacken zu Tausenden in die angrenzenden Länder ausgeführt; gegenwärtig jedoch scheint dieser Handel im Abnehmen begriffen zu sein.

Der Name Vawenda bedeutet: Leute der Welt oder Weltmenschen, abgeleitet von „wenda" (Land oder Welt). Ausser dieser allgemeinen Bezeichnung für das ganze Volk im Lande selbst führen die Mitglieder der Familie des ersten Königs speciell den Namen Vawenda. Nach alter Tradition lag ihre ursprüngliche Heimath unweit von ihrer jetzigen, Dzelele genannt. Dort soll eine grosse, von ihren Vorfahren errichtete Steinmauer sich befinden. Dass etwas Wahres dieser Tradition zu Grunde liegen mag, möchte vielleicht einmal aus den Perlen, welche sich unter den Vawenda von Geschlecht zu Geschlecht forterben und von denen sie angeben, dass sie von den Bonga stammen, dann aber aus der Aehnlichkeit ihrer Sprache mit der der Makoa oberhalb des Zambesi zu schliessen sein. Beide Umstände sprechen für Hugo Hahn's Vermuthung, dass von hier aus eine Bevölkerung des Westens und Ostens Südafrika's ausgegangen sein dürfte, denn auch bei den Herero finden sich die gleichen Perlen vor und werden dort ebenso getragen wie bei den Vawenda. Wann diese Einwanderung stattgefunden hat, ist unbekannt. Die Tradition berichtet nur, dass die Ureinwohner von den Vawenda vertrieben und dass nur, wie oben gesagt, die Priester verschont wurden, da man sich fürchtete, sie anzutasten. Auch erzählt man von dem ersten Könige dieses Landes, toho ea ndou (Elephantenkopf) genannt, der früher in Moletsche's Land ein mächtiges Reich regiert und hier Leute angetroffen habe, welche nichts von Krieg gewusst haben und denen er

sich als König vorstellte. Er habe dieselben zuerst mit dem Gebrauch des Feuers bekannt gemacht, sei dann eines Tages fortgezogen, habe aber seinen Kirri (Wurfkeule) mitzunehmen vergessen. Um denselben zu holen, sandte er einen seiner Begleiter zurück, der aber bei seiner Rückkehr den König nicht mehr antraf. Derselbe war verschwunden, lebt aber, nach der Volkssage, noch hinten in der Wüste, wo er schon von Manchem, umgeben von einem grossen Gefolge, gesehen worden ist und dereinst wieder zurückkehren wird. Was die Geschichte der Vawenda in diesem Jahrhundert betrifft, so leben die blutigen Kämpfe mit den Knopneuzen in der bevölkerten Ebene Tengoe, sowie die Einfälle der Boers noch in frischer Erinnerung. Zuletzt drangen im Jahre 1870 die von Sekukuni zurückgeschlagenen Kahlkaffern in die Ebenen ein und zwangen die Vawenda, sich auf die Höhen zurückzuziehen. Nur allmälig steigen sie jetzt von diesen herab, um die verlassenen Ebenen wieder zu bebauen.

XII.

Von Mombassa nach Kitui.

Von J. M. Hildebrandt.

Am 1. December 1876, früh am Morgen, gewahrten wir vom Deck der Dau „Salâm" (Friedensgruss) am fernen Horizonte drei beisammenstehende Bergspitzen. Es war die Coroa Mombassa, die Krone von Mombassa der altportugiesischen Seefahrer, die Ngu ya mvita*) der Landesbewohner, die Landmarke, welche den Schiffer zum besten Hafen des Sansibar-Gebietes leitet. Der frische Landwind fasste kräftig in das grosse lateinische Segel, das kleine Schifflein legte sich graziös zur Seite; vorwärts stampfte es. Wie aus Muthwillen tauchte sein Schnabel in die Wellenspitzen oder prallte laut klatschend gegen sie an, dass der Gischt hoch über Deck spritzte und dem armen Küchenjungen den sauren Brotteig, den er eben zurecht formte, sattsam versalzte und den primitiven Tonnenbackofen, aus dem soeben noch der thranige Geruch röstenden Salzhaifisches entstieg und den Appetit des Schiffsvolkes so sehr kitzelte, überschwemmte. Alles lachte. — Der leichtherzige Neger lacht sich so leicht über Ungemach hinweg, und sei es sein grösstes und schwerstes — den Hunger. Ein paar Stangen Zuckerrohr machten vollends den kleinen Unfall vergessen. Meine Leute hatten grosse Bündel davon aus Sansibar mitgenommen, um diese ihre grösste Delikatesse möglichst lange geniessen zu können, auch wohl um es Freunden und Freundinnen als liebes Angebinde zu überbringen. Für Zuckerrohr verkauft der Neger sein vorletztes Hemde — wenn er überhaupt ein vorletztes hat — sonst sein letztes. Sein ganzes Ich glänzt vor Glückseligkeit, wenn er, ein 2 bis 3 Meter langes Zuckerrohr unter dem Arm, sein kräftiges Zangengebiss wirken lässt, dass der Mund kaum Platz für den saftigen Brocken hat und von süssem Nass überfliesst.

*) Vgl. die Karte von Mombassa und Umgegend in: „v. d. Decken's Reisen in Ostafrika." Bd. I. Karte III. Carton.

Nach dem Frühstück machte sich Jedermann „landfein". Meine schwarzen Getreuen, fünf an der Zahl, hatten sich unterwegs lange blaue Reisehemden verfertigt und jeder einige Stiche an dem seines Kameraden genäht, was Freundschaft beweist und Glück bringt. Auch ich hatte, so gut ich konnte, mit Nadel und Zwirn meinen Segen zu dem grossen Hemdenwerke gegeben. Als Schurztuch entfalteten meine Leute ein halbes Dutzend baumwollener Schnupftücher*), in einem Stück belassen. Sie hatten sich die neuesten Mode-Muster ausgesucht: rothen Grund mit weissen Halbmonden und gepalmten Randstreifen. Einer prangte sogar in der Stutzertracht des Malabarituches, dessen Prototyp erst vor Kurzem aus Malabar Eingang gefunden hatte. Es war blau und hatte unten einen unregelmässigen, grossen weissen Fleck, genau so, als hätte sich der Besitzer mit ihm in eine Säure — sagen wir Schwefelsäure — gesetzt.

Uebrigens ist der Farbensinn der ostafrikanischen Neger wohl ausgebildet. Die schreienden Dissonanzen der Semiten und Indier, roth-gelb-grün, wählt er nicht, sondern roth, weiss, schwarz und indigoblau. Wie übrigens schwarz die vornehmste Tracht der Weissen: so ist es weiss bei den Schwarzen.

Inzwischen näherten wir uns mehr und mehr der Küste. Die Schimba-Bergkette und das Hügelland von Durūma und Rabbai begrenzten den Hintergrund in duftig blauer Tinte. Auf wenig erhöhtem Strandfelsen erhob sich der altersgraue Koloss des Forts, der seit seiner Erbauung durch die Portugiesen im 17. Jahrhundert bis auf die neueste Zeit der Beschiessung durch die Engländer**) schon so manchen Sturm erlebt hat***). Sonderbares Omen — am Tage der Unterzeichnung des Verbotes des Sklavenhandels in Ost-Afrika brach die alte, morsche Flaggenstange, die so lange die bluthrothe Flagge Sansibars getragen, zusammen. Der jetzige neue Mast ist bedeutend kleiner. „Wie lange wird es dauern, so weht dort oben das Banner der englischen Protection."

Der Fuss der Feste ist mit grünem, dicht verwebtem Dornbuschwerk umgeben, welches sich südlich dem Strande entlang hin-

---

*) Während meiner Anwesenheit in Sansibar hatte ein Kaufmann — er ist jetzt auch schon todt — derartige Tücher mit dem Portrait Said Majid's, des vom Volke sehr geliebten Vorgängers des jetzigen Prinzen, bedrucken lassen und auf den Markt gebracht. Voller Entsetzen darüber, dass die Manen des Prinzen so profanirt wurden, um in effigie als Bedeckung der Blössen für Sklaven zu dienen, kaufte man den ganzen Vorrath zu gutem Preise ab; — ja wenn es noch auf Seide gemalt gewesen, aber so auf dem allergeringsten Baumwollenstoff!

**) Im Jahre 1873 versagten die Soldaten des Forts von Mombassa dem Sultan den Gehorsam; auf seine Bitten schleuderte ein englisches Schiff einige Kugeln hinein, worauf die Rebellen sofort kapitulirten.

***) Vgl. v. d. Decken, Reisen in Ost-Afrika. Bd. I. S. 192 ff.

zieht und für anrückende Feinde zwar einiges Hinderniss bildet, ihnen aber auch die beste Deckung gewährt. Blendend weiss hebt sich gegen diese grüne Wand eine hufeisenförmige Strandbatterie ab. Sie ist in neuester Zeit, als die Aegypter die Zollhauswachen des Sultans von Sansibar von der Süd-Somalküste verjagten und dort ihr „Beiramfest mit Aufhissen des gesternten Halbmondes“ feierten*), neu getüncht und durch Auflegen mehrerer Korallensteinbrocken, die mit etwas kalkhaltigem Lehm verbunden wurden, „verstärkt“. Ich lasse unentschieden, ob die schneeweisse Fläche dieser Batterie den Feind abschrecken oder blenden soll. Ebensowenig ist es mir gelungen, den Zweck und die Bedeutung der aufgeklebten Steinbrocken zu ergründen, denn trifft eine feindliche Kugel diese prächtige Zielscheibe und macht das Gemäuer nur im Geringsten erzittern, so fallen dieselben den armen Kanonieren unfehlbar auf die Köpfe. Diesen muss es so wie so schon angst und bange werden, wenn sie die durch Rosten im hohen Grade abgenutzten Rohre mit Kugeln aus ehemals rundem Eisen bedienen.

Nicht weit von der weissen Batterie steht eine hohe Landmarkensäule. Bis vor wenigen Jahren trug dieselbe ein Kreuz, das Glaubenssymbol ihrer einstigen Erbauer. Jetzt ist dasselbe verschwunden. Ueberhaupt ist es nach dem fatalistischen Glauben der Mohammedaner ein gar sündhaftes Unterfangen, das Verhüten von Unfällen, welche doch Allah beschlossen, durch solche Marken oder dergleichen anzustreben. Als die Engländer auf ihre Kosten eine andere Directionssäule im Hafen vom Mombassa aufrichten wollten, widersetzte sich die fromme Bewohnerschaft auf das Entschiedenste, und es bedurfte erst sehr ernter Mahnungen des Sultans von Sansibar, ehe der Bau schliesslich zugegeben wurde.

Erst als unser Boot das von starker Brandung umsäumte Vorgebirge beim Fort und das schäumende Riff, welches dem Eingange des Hafens nördlich vorliegt, durchschnitten hatte**), öffnete sich uns der Anblick auf die Stadt und den weiten Binnenhafen; fürwahr ein prächtiger Anblick! Vom Fort beginnend, zieht sich in weiten Bogen eine freundlich helle Häuserfaçade mit den malerischen Zinnen ihrer orientalischen Bauart. Die wundervollen Kronen einzelner und in Gruppen stehender Cocospalmen unterbrechen und beleben ihre graden Steinlinien und wetteifern an Höhe mit einigen zerstreuten Minarets. Ein dichtes Gewirr von roth-

*) Das war nämlich die Angabe der Aegypter gegen die Einspruch erhebenden Engländer, als sie Besitz vom Süd-Somal-Lande genommen hatten. Sie zogen bald ab, und nun hausen dort die Somalen wieder wie früher.

**) Der Name Mombassa soll nach der allerdings zuweilen etwas phantastischen Etymologie der Waswaheli von diesem „Riff durchschneiden“ abstammen und zwar von Mamba, das Riff, und ku passúa durchschneiden, herzuleiten sein.

braunen Lehmhütten mit grossen, palmstrohbedeckten grauen Dächern drängt sich in jeden Raum zwischen die Häuser und setzt sich fort bis unter die tiefgrünen Baummassen der entfernten Pflanzungen, deren schwere Conturen kühn aufstrebendes, kahles Astwerk gigantischer Adansonien unterbrechen. Die der Stadt gegenüberliegende Seite des Hafenbeckens trägt dichtesten Cocos- und Mangowald, aus welchem hier und da ein freundliches, arabisches Landhäuschen hervorblickt. Geradeaus im Fond des Hafens stehen in aristokratischer Abgeschiedenheit die stattlichen Häuser der Missions-Station Freretown mit ihren kalten, schneeweissen Wänden, mit ihren reichen Teakholz-Veranden und den glänzenden, eisenbelegten Dächern. Ein englisches Kriegsschiff, die „Philomel", hatte sich vor der Station verankert, während bei der Stadt Mombassa, besonders vor dem Zollhause, nicht weit vom Fort, wohl an 30 kleinere und grössere einheimische Fahrzeuge wirr durcheinander lagen: ein Bild regen Handels. Hier drehte auch meine Barke bei.

Eine grosse deutsche Flagge, welche ich aufhisste, hatte eine grosse Menge neugieriger Schwarzen angezogen, denn die deutschen Farben zeigen sich gar selten hier. Kein deutsches Kriegsschiff ist bis jetzt in Sansibar eingelaufen, selbst nicht, um wenigstens in üblicher Weise den Freundschafts- und Handelsvertrag, der mit dem Sultan abgeschlossen wurde, durch einige wechselseitige Salutschüsse gleichsam dem Volke kund zu thun.

Ein langathmiger Ho-o-Gruss unsererer Schiffsmannschaft wurde von hundert Kehlen am Strande beantwortet und verkündete der ganzen Stadt Mombassa, dass ein Fahrzeug angelangt sei. Bald war durch vereinte Kraft aller am Bord befindlichen dienstbaren Geister das Segel gerefft. Den kleinen sechsarmigen Anker warf man einfach über Bord; der schwere Baumkahn, der während der Fahrt auf Deck steht, wurde ins Wasser hinunter gelassen, ich stieg ein und der Capitain ruderte in höchsteigener Person das schwankende Gefährt zum Ufer — und hatte somit seinen Auftrag, den Mzungu (Europäer) nach Mombassa zu befördern, glücklich zu Ende geführt. Meine Leute folgten bald nach. Wir stiegen das steile Ufer hinan und wurden von dem indischen Zollhausbeamten mit steif ehrerbietigem „Salâm", von freundlich grinsenden Negern mit herzlichem „Yambo" (wie steht's?) begrüsst. Der Weg durch das Gewirr winkeliger Gassen war uns wohl bekannt, denn manchen Monat hatten wir früher schon in Mombassa zugebracht. Meine vorige Abreise stand noch lebhaft in meiner Erinnerung: es war damals finstere Nacht, als ich schwer krank und muthlos von meinen Getreuen diesen selben Weg zum Strande getragen wurde. Bald aber verwischte sich dies trübe Andenken durch den hell leuchtenden Sonnenschein der Gegenwart und die Hoffnung auf eine glückliche Reise-Zukunft.

Ich begab mich in mein früher bewohntes Haus am Nyla ku (grosser Weg, Breite Strasse), dessen Besitzer Buanu Mbarúku ein Swaheli war. Er freute sich, mich gesund wiederzusehen und räumte sofort die Behausung für mich aus. Seine alte, ehrwürdige Mutter stieg auf ihren ungefügigen Holzsandalen klappernd die holprige Stiege hinunter, während sein schönes Töchterlein schon bei meinem Nahen sich flüchtete. Ihre dunklen Augen glänzten mir nur noch durch eine Thürspalte entgegen; ein verschämtes „yambo bwana" begrüsste mich.

Bald war meine Wohnung eingerichtet; ein grosses Zimmer im ersten Stock wurde besonders hübsch decorirt. Einige vierzig Gewehre, darunter fünfundzwanzig Zündnadelkarabiner, hingen wohlgeordnet an den Wänden. Eine grosse Kitanda (Ruhebett mit bunten Ständern) und mein Feldbett dienten als Divan. Kisten und Kasten waren durch Ueberdecken von bunten Strohmatten in Sitze verwandelt; auch der Estrich-Fussboden wurde mit solchen Matten belegt.

So war meine „Baraza", die Empfangshalle, fertig. — Gleich nach meiner Ankunft hatte ich durch meinen Hauptdiener Sadi den Empfehlungsbrief des Sultans von Sansibar und Dr. Kirk's, des englischen Political-Residenten und General-Consuls, überreichen lassen, den ersteren an den stellvertretenden Gouverneur — der Gouverneur selbst war zur Somali-Küste gesandt —, den zweiten an den Hauptbanianen als Oberhaupt der indisch-englischen Unterthanen, und einen dritten vom Zollhauspächter in Sansibar an seinen Agenten in Mombassa*).

---

*) 1. In deutscher Uebersetzung lautete der Brief Said Barg'hasch's, dessen Uebersetzung, sowie die der beiden folgenden, ich Herrn Dr. Wetzstein verdanke, wie folgt:

Ueberschrift: Im Namen des allbarmherzigen Gottes.

Schrift des Stempels: Barg'hasch ibn Sa'îd, ibn Hamîd Sultan. (Barg'hasch heisst eine ganz kleine, unscheinbare Fliege. Diesen unscheinbaren Namen giebt man den Kindern, damit der Böse weniger aufmerksam auf sie wird).

Unmittelbar unter dem Stempel: Von Seiten des Barg'hasch ibn Sa'îd.

Text: An alle unsere Beamten, denen es zu Händen kommt.

Wir zeigen Euch an, dass der Träger dieses, unser lieber Freund Mr. Hildebrandt in Eure Gegend kommt, um sich umzusehen. Erweist ihm Hochachtung und erweist ihm Ehre und er wird Euch dafür dankbar sein und Gruss!" — Von anderer Hand, vielleicht von des Sultans eigener, folgt die Bemerkung: „Niemand möge diesem Schreiben zuwiderhandeln". Gegeben am 10. (Du)el-Ka'ada 1293.

2. Brief Dr. Kirk's an das Oberhaupt der Banianen:

Das walte Gott!

An alle unsere geliebten Freunde, die dies Schreiben zu Gesicht bekommen.

Bald erschienen die Indier, mir ihre Dienste anzubieten, während der Vice-Gouverneur fragen liess, wann er seinen Besuch machen dürfe. Ich bestimmte den folgenden Morgen hierzu, wo denn auch die hohen und höchsten Bewohner Mombassa's meine niedrige Behausung beehrten. In wohleinstudirter Rede setzte ich ihnen meine Pläne zu meiner Binnenlandsreise auseinander und erhielt die Versicherung allseitiger Unterstützung. Am selben Nachmittage erwiederte ich diesen officiellen Besuch und bat den Vice-Gouverneur, mir einen Brief an die Aeltesten des Dorfes Yómvo anzufertigen, damit dieselben mich mit Führern versorgen möchten, die mich zu den sogenannten Antimon-Gruben von Durūma bringen sollten. Guillain, Krapf, Burton, Kersten und andere Reisende hatten darüber berichtet, dennoch aber war die Sache keineswegs entschieden.

Nachdem ich so der Etiquette in der Stadt Mombassa Genüge geleistet, begab ich mich eines Morgens nach Freretown, der englischen Church Mission Society-Station. Von meinem Hause führt der Weg dorthin zunächst der Nyla Ku, grossen Strasse, entlang. Hier haben die reichen Araber ihre Häuser erbaut: grosse ein- und zweistöckige Gebäude mit kleinen vergitterten und durch Laden verschlossenen Fenstern. Zu den Seiten der prächtig geschnitzten, schweren, hölzernen Hausthür ziehen sich gemauerte Bänke hin, auf denen Palmstrohmatten liegen. Hier schlafen am Tage Schaaren fauler Sklaven, während Abends ihre Herren, Kaffee schlürfend und Betel kauend, die Zeit todt schwatzen. Ins Innere des Hauses ge-

---

Wir bringen zu Eurer Kenntniss, dass der Träger dieses, unser Freund Mister Hildebrandt, ein Engländer (Hildebrân el-Ingerîzi) Zangebâr verlässt, um sich nach Eurer Gegend zu begeben und Eure Ortschaften anzusehen. Daher wünschen und bitten wir von allen unseren Freunden, welche mit ihm zusammenkommen, ihm keinerlei Hinderniss zu bereiten, vielmehr ihn mit dem Huldblicke der Liebe anzusehen; denn er gehört zu den ausgezeichneten Männern, und empfangt unseren Gruss! Geschrieben den 11. Du-'b Ka'ada des Jahres 1293.

Von Eurem Freund Dchôn Kirk, Ballion der englischen Regierung in Zangebâr und den zugehörigen Ländern.

(L. S.) John Kirk.

3. Brief von Taria Topau (dem Zollhauspächter in Sansibar) an seine Agenten an der Küste Mombassa bis Lamu.

Herr Hildebrandt geht nach dort und wollt Ihr Euch seiner annehmen.

Für nachstehende Sachen ist der Zoll hier bezahlt: 25 Kisten Taka Taka (Allerlei), 3 Fässer Daua (Medicin, Spiritus), 3 Ballen Cotton (Baumwollenstoffe), 1 Ballen Papier, 1 Kiste Kaniki etc. (blauer Calicot), 5 Fässer Eisendraht, 2 Fässer Messingdraht.

Sollte derselbe mehr Sachen haben, als vorstehende, so sind sie ebenfalls zollfrei passiren zu lassen. Der Brief ist Empfehlungsschreiben auf Veranlassung von William O'Swald et Co., Sansibar, kein Creditbrief.

27. November 1876.

langt ein Fremder selten. In den kleinen, dunkeln Zellenräumen auf den Veranden, die den centralen Hofraum umgeben, spinnt sich das monotone Leben der Frauen ab. Weiter schreitet man an den Magazinen und Läden der indischen Kaufleute vorbei. Hier herrscht reges Leben. Fast nackte, schweisstriefende Neger tragen unter lautem Wechselgesang*) meist zu Zweien an armdicken, auf den schwieligen Schultern liegenden Pfählen Sorghum, Mais und Sesam in Palmstrohsäcken, grosse Ballen europäischer Baumwollenstoffe, Metalldraht oder schwere Fässer voll Glasperlen, meist für den Binnenhandel bestimmt. Andere verschliessen Copalfässer**) mit nassen Kuhhäuten. Orseille***) packt man in grosse Mattensäcke. Sie wird in den Ufernwäldern der Creeks um Mombassa gesammelt. Selbst aus dem entfernten Taita bringen die Eingeborenen Orseille zum Küstenmarkte. Wohlgefällig lächelnd überschaut der Baniane durch die grossen runden Brillengläser seinen Reichthum, zählt und notirt die anlangenden Waaren. Einer seiner Gehilfen markirt mit spitzem Meissel einen mächtigen Elephantenzahn, die jüngste Beute seiner Schlauheit. Wenn das Elfenbein, welches als Broche die Brust unserer Schönen ziert oder als Knöpfchen den Stock des Stutzers schmückt, erzählen könnte, wieviel würde man erfahren von Gefahren und Mühen, von Blut und Ueberlistung, wodurch man seiner habhaft wurde. Andere Handelsartikel sieht man in Mombassa weniger. Das Kautschukfieber, welches sonst doch in Ost-Afrika sich so schnell verbreitet, hatte die faulen Mombassa-Leute noch nicht ergriffen. — Mitten durch die bunte, lärmende Menge auf dem Nyla ku wandelt dummstumpf das heilige Rindvieh der Banianen, denn hier ist es noch nicht, wie in der Stadt Sansibar, von der Strasse verbannt†). Friedlich lagert sein Mist neben anderem Unrath.

---

*) Alles, was diese Leute gerade in dem Augenblicke hören, setzen sie in ihre Musik über. So vernahm ich einst in einem französischen Handelshause Sansibar's folgenden Canon der Neger:

que ce que cing
que ce que ça

in unendlicher Wiederholung.

**) Copal wird jetzt fast nur nach Indien und China zur Bereitung von Lack versandt, nachdem in Europa das Damar-Harz an seine Stelle als Kutschenfirniss getreten ist.

***) Der Orseillehandel Ost-Afrika's beginnt sich jetzt wieder zu heben. In den Jahren 1873—76 lag er ganz darnieder, da damals an der Westküste Nord-Amerika's durch billige chinesische Arbeiter bedeutende Massen eingesammelt wurden. Anilin-Farben verdrängen diesen schönen Farbstoff immer mehr. Die Orseille wird behufs ihrer Verschickung von den europäischen Handelshäusern durch Schraubenpressen in Formsäcke von 3—400 Pfund Gewicht gedrückt.

†) Nachdem in Sansibar mehrfache Unglücksfälle durch wüthendes Banianenvieh stattgehabt, erliess der englische General-Consul gegen das freie

Weiter führt der Weg an einer Moskee vorbei. An der Schwelle des Heiligthums stehen die Sandalen, welche die Andächtigen vor dem Eintritt ablegen müssen. Es sind meist alte, verschlissene; denn, sagten meine Leute, nimmt man gute mit, so werden sie leicht von den Herauskommenden, die in heilige Gedanken versunken sind, verwechselt. Auf dem mattenbedeckten Boden der weiten Halle verrichten die Frommen ihre Gebets-Gymnastik; andere liegen, im Schlafe des Gerechten versunken, an den kühlsten Stellen. Am Fenster nach der Strasse zu sitzt ein arabisches Schneiderlein; er sitzt hier Tag für Tag und führt mit beschaulicher Andacht seine Nadel. Hinter seinem linken Ohr hängen die langen Nähfäden. Jeder Vorübergehende kennt ihn und tauscht Begrüssungen mit ihm aus. Ein halbes Dutzend junger Schriftgelehrten sitzt daneben mit untergeschlagenen Beinen und plappert mit rasender Geschwindigkeit und Monotonie Kapitel nach Kapitel aus dem Koran her, jeder eine andere Sure, wodurch, wie leicht zu denken ist, ein heilloser Lärm entsteht. Aber er wird noch weit übertönt von dem gellenden Gesange einer eben vorüberziehenden langen Reihe von Negermädchen und Knaben, welche, vom Strande kommend, Holzblöcke und Korallensteine auf dem Kopfe tragen, um damit einen Kalkofen zu errichten. Sie haben mich bemerkt und mögen sich an einen Europäer erinnern, der sich einst in Mombassa häuslich niederliess und dann nach Europa zurückkehrte, denn sie singen:

O Mzungu mbaia
Yenga yumbo
u quenda uleia,

das heisst:

O böser Europäer!
bau'st dir ein Haus (errichtest einen Hausstand)
und gehst (wieder) nach Europa (zurück).

Vorüber zieht die lustige Schaar.

Ein anderes, wohl noch lebhafteres Bild zeigt sich. Ein kleiner Knabe, der die Schule geschwänzt, wird von seinem Vater zur herben Pflicht zurückgeführt, indem seine Füsse mit einer Schnur derart gefesselt sind, dass er nur kleine Schritte machen kann. Er ist über und über mit Laub und Federn behangen, und seine Schulkameraden tanzen um ihn und lachen ihn aus. Es ist das gewiss ein sehr probates Mittel gegen das Schwänzen.

Zwischen den morschen Trümmern eines alten Stadtthores hindurch und durch enge Gassen zwischen hohen Häusermassen, auf denen Schmutz und schwarze Algentünche den Glanz längst vergangener

---

Umherlaufen desselben Protest. Da dies nichts fruchtete, so wurden alle auf der Strasse getroffenen Ochsen zum Schlächter gebracht, wo sie der Eigenthümer um 15 Mar. Ther.-Thaler auslösen musste.

besserer Tage verhüllen, an einem Brunnen vorbei, wo schwarzbraune Wasserträgerinnen jedweden Passanten bespötteln, erreicht man endlich das Ende der Stadt und tritt in die Plantage. Einige Bombax-Bäume mit ihrem regelmässigen Astquirlbau, behangen mit Fruchtkapseln, aus denen weisse Wollhaare hervorquellen, fallen zuerst auf. Ihre seidenweiche Baumwolle wird zum Stopfen von Kopfkissen verwendet; zum Verspinnen ist sie zu kurz und spröde. Die Aecker sind mit Hecken von *Curcas purgans* umfriedigt. Die fleischigen Aeste dieses Giftstrauches braucht man nur in den Boden zu stecken und sie bewurzeln sich ebenso leicht und schnell, wie bei uns die Weide. Die dünne Bodenschicht, welche dem Korallenkalkgestein der Mombassa-Insel auflagert, ist für Feldcultur wenig geeignet, nur Sesam und Hülsenfrüchte gedeihen gut, die Knollen- und Wurzelgewächse, wie Bataten und Manihot, schon weniger; dagegen erhebt sich die Cocospalme in grosser Ueppigkeit. Anarcadien und mächtige Mangos wölben ihre dichten, tiefgrünen Kronen; kolossale Adansonien haben ihre Wurzeln tief in den mürben Korallenstein gesenkt; man lässt sie beim Roden eines Waldes unbehelligt stehen, denn ihre unverwüstliche Lebenskraft spottet dem Feuer. Das Fällen ihrer mächtigen Stämme würde, obgleich sie weichholzig sind, viele Tage saurer Axtarbeit in Anspruch nehmen. Selbst niedergeworfen und abgebrochen, grünt sie noch viele Jahre lustig weiter. Dazu nehmen sie, auf dem Boden liegend, mehr Raum ein, als aufrechtstehend.

Soviel ich mich auch bemühte, die Bewohner Ost-Afrika's zum Sammeln des Adansonienbastes als Exportartikel für die Papierfabrikation anzuregen, sie sind so in Faulheit versumpft, dass sie nicht zu neuen Erwerbsquellen greifen. Was hat ein üppiges, aber ungesundes Klima aus den kräftigen Omân-Arabern gemacht, die einst als Eroberer in Ost-Afrika einzogen? Sie verleben ihre Tage schlafend, schwatzend und allenfalls betend, ihre Nächte im Harem. Ihre Kinder, wenn mit Negerinnen erzeugt, tragen mit der dunkeln Haut alle Untugenden der Mutter; die von Araberinnen geborenen sind meistens schwächlich; viele der letztern sterben am Fieber beim Zahnen.

Die Sklaven dieser Araber sind, wenn möglich, noch fauler, als sie selbst. Ein Netto-Erlös von 4 Mar. Ther. Thaler im Jahr von jedem Sklaven gilt als sehr hoch. In schlechten Jahren muss der Herr sogar noch zusetzen, um die nöthige Kleidung für seine „Kinder" zu beschaffen. Der bei weitem grösste Theil der Felderzeugnisse dient zur Speise der Leute. Was Wunder, dass die meisten Araber tief verschuldet sind; die Plantagen gehören ihnen nur nominell, in Wirklichkeit aber den schlauen indischen Kaufleuten.

Der Weg führt an einem alten Begräbnissplatze vorüber. Jedes Jahr, zur Zeit des Nerûs (Neujahr), werden die Gräber durch die Anverwandten vom Gestrüpp gereinigt. Gebete werden dann darauf verrichtet und Fähnchen und Weihrauch geopfert. Wenige Monate später ist Alles wieder überwuchert. Grosse Schnecken (*Achatina panthera*) kleben an den Grabsteinen, und nur das melancholische Flöten der Pirole und Würger deutet auf Leben bei den Todten.

Freundlichere Töne hört man an der Nordostspitze der Insel, wo mit der letzten Hochfluth (das Meer steigt 5 m in Mombassa) dickbauchige Segelbarken auf den sandigen Strand gesetzt sind; sie werden ausgebessert. Zum kräftigen Hammerschlag der Kalfaterer erklingen fröhliche Seemannsweisen. Gruppen sorgenloser Sklaven sitzen bei grossen Bürden von Plantagen-Erzeugnissen, die meist in einen ephemeren Korb aus frischgrünem Cocosblattgeflecht verpackt sind; sie haben eben den Baumkahn, der sie vom andern Ufer des Meeresarmes herüberbrachte, verlassen und ruhen vorher noch einen Augenblick aus, ehe sie zur Stadt gehen. Andere kamen, wie wir selbst, von der Stadt zurück. Sie haben Einkäufe gemacht. Ein Stückchen Fleisch oder getrockneten Salzfisch an einem Palmblattstreifen tragen sie in der Hand. In stolzester Haltung tritt ein Mädchen dazu; oben auf ihrem Kopfe trägt sie eine kleine arabische Tasse mit irgend einer Medicin gefüllt. Man trägt hier, eben von Jugend auf gewohnt, Alles auf dem Kopfe, sowohl die schwerste Last, als auch die leichtesten Gegenstände. Daher wird der Kopf der Neger stets hochgehalten. Diese schwarzen Evatöchter würden in Bezug auf gerade, freie Haltung und adretten Gang mancher ihrer beschnürleibten, bleichwangigen Schwestern ein gutes Vorbild sein. Mit welch graziöser Koketterie wissen sie die langen, blauen Zipfel der Ukaya, welche wie zwei Zöpfe von der Schleierbedeckung des Haares herabhangen, spielend zu bewegen, wie fein sittsam die Falten der seitlich offenen, eng anschliessenden, grossmustrigen, baumwollenen Taschentuch-Robe, welche über dem Busen gespannt und verknotet ist, zu ordnen, mit welch schalkhafter Miene sich des durch Betelkauen blutrothen Speichels zu entledigen, wie komisch kühn tragen sie ihr „Stulpnäschen" mit den goldenen Knöpfchen im linken Nasenflügel oder dem goldenen Ringe in der Nasenscheidewand! Wie hübsch steht zu dem braunschwarzen Teint ihrer Ohren das frische, freundliche Grün einer Citrone, welche in dem bis auf zwei Zoll und darüber erweiterten Ohrloche steckt, oder der blanke, silberne, reich mit Filigrain besetzte, ungefähr doppelt thalergrosse Ohrpflock. Als Schönheitspflästerchen werden auch wohl halbe, grüne Bohnen auf die Backe geklebt. Unsere tassentragende Schöne erweckte gerechtes Aufsehen unter den am Strome Versammelten.

Auch ich konnte nicht unterlassen, ihr einige Elogen zu sagen, welche sie in sichtliche Verlegenheit brachten, denn ihre sonst hübsch geformten Füsse stellten sich einwärts. Diese, der Negerrasse bei solcher Gelegenheit, besonders aber bei Scham und Schuldbewusstsein, charakteristische Stellung beleidigt das europäische Schönheitsgefühl allerdings in hohem Masse.

Ich bestieg mit meinen Leuten einen der Baumkähne, welche anscheinend pro bono publico vom Zollhauspächter in Mombassa gehalten werden, denn gewöhnlich zahlt man nichts für die Benutzung derselben, da die sie bedienenden Sklaven kaum jemals ihr Fährmannsamt verrichten, wofür sie oder vielmehr ihr Herr à Person und Fahrt einen Pesa (3¼ Pfennige) nehmen können. Solche Baumkähne, Mtúmbui im Sansibar-Gebiet, Huri im Rothen Meere genannt, werden aus einem 2 bis 4 m langen Mango- oder anderen Baumstamme gehauen, eine Arbeit, welche zwei Neger wenigstens zwei Monate beschäftigt. Da der Boden dieser Kähne flach uud ohne Kiel ist, so kentern sie ungemein leicht. Gehört schon eine grosse Ruhe der Insassen dazu, bei stillem Wasser und geschickten Ruderern das Gleichgewicht zu halten, so erscheint es dem Neuling geradezu wunderbar, wie man an einem solchen schwankenden Fahrzeuge ein mächtiges lateinisches Segel anbringen und sich bei strammer Brise auf die offene See wagen kann. Nur selten wird ein einseitiger „Ausleger“ daran befestigt.

Meine Hauptdiener Sadi und Mekanjira führten die Ruder (eine Stange mit aufgenagelter, runder Brettscheibe), Mabruki, der kräftige Mzegúa, die lange Stossstange, die zugleich zur Steuerung dient. Ich selber hockte auf dem nassen Boden des Kahns, die Flintenriemen über die Brust geschnallt, Uhr und Pedometer in einem Tuche auf dem Kopfe im Hute tragend, damit bei etwaigem Umschlagen nichts verloren gehe oder durchnässt werde. Ohne Unfall erreichten wir das andere Ufer des breiten Meeresarmes und befanden uns nun in Kisa-uni der Eingeborenen, in Freretown der Engländer.

Im Jahre 1875 hat die Church Mission Society hier grosse Strecken Landes von den Arabern gekauft und mit bedeutenden Mitteln (die über die ganze Erde verbreitete Gesellschaft verausgabte im Jahre 1876 194,000 £ Sterling) den Aufbau einer Stadt für befreite Sklaven begonnen. Prächtige Häuser von indisch-europäischer Bauart dienen den Missionaren zum angenehmsten Aufenthalte. Eine Schule, ein Hospital und letzthin auch eine Kirche sind durch milde Stiftungen philantropischer Engländer errichtet. Ein kleiner Dampfer vermittelt monatlich den Verkehr mit Sansibar, also mit Europa. Den Negern sind niedliche kleine Häuschen, meist mit Eisendach, oft auch mit eisernen Wänden, zu Familien-

wohnungen angewiesen. Eine durch Dampf getriebene Säge richtet die Mbambakofi (*Afzelia cuanzensis* Welw.) und andere Baumstämme, welche in den Creeks wachsen, zu, und geschickte indische Tischler verarbeiten die Bretter etc. weiter. Maurer, Schmiede und andere Handwerker sind emsig beschäftigt; einige der befreiten Neger legen selbst mit Hand an; der grösste Theil derselben wird aber — ob mit ihrem eigenen Willen und Nutzen? — geistig beschäftigt. Ich weiss nicht, ob es von Vortheil für das Emporblühen dieser Freistadt ist, dass der Kern der schwarzen Bevölkerung aus Indien hierher verpflanzt wurde. Es sind dies vor Zeiten von englischen Kreuzern aufgebrachte, ostafrikanische Sklaven.

Viele dieser freien Sklaven dünken sich, auf ihr Christenthum und ihre europäische Kleidung pochend, Europäer und benehmen sich im höchsten Grade hoffärtig oder bestenfalls herablassend gegen die frisch zugebrachten Befreiten. Ihre durch hohe Löhne sanctionirte Faulheit bildet gewiss kein gutes Beispiel für Neulinge. Sehr zu bedauern ist ferner, dass das zu Freretown gehörige Ackerland zu den sterilsten der doch sonst so fruchtbaren Sansibar-Küste gehört. Uebrigens wird Freretown, besonders wenn Ostafrika englisch werden sollte, eine bedeutende Zukunft haben, denn als Hafen ist die Bai von Mombassa und speciell der Ankerplatz vor der englischen Station wohl der vorzüglichste der ganzen Küste. Die Missionare Freretown's haben mich auf's Freundlichste aufgenommen. Mögen ihre menschenfreundlichen Arbeiten reiche Früchte zeitigen!

Da, wo die schön gebauten Fahrstrassen der Mission enden, tritt man in die Schamba der Araber. Vornehmlich Cocospalmen werden hier gebaut*). Zwar ist anfänglich auch noch, wie in Freretown, der Boden aus Madreporengestein gebildet, bald aber tritt der schwere, rothe, für Afrika so charakteristische Lehm zum Korallensande und es entsteht sehr fruchtbares Erdreich. Etwa zwei Miles von der Küste lagert sich eine jurassische Formation**) an, deren zähes, braunschwarzes Vermoderungsproduct eine ausserordentlich üppige Vegetation hervorruft.

Würde dieses Gebiet, welches bis an den Durūma-Hügel reicht, angebaut, so stände reichlichster Baumwollen- und Zuckerrohr-Ertrag in sicherer Aussicht. Jetzt aber ist es zum allergrössten Theil von lianendurchwebtem Hochgras und Buschwerk bedeckt. Nur in Schangāmuë und bei sehr zerstreut liegenden Wanika-Dörfchen sind Felder und Baumpflanzungen angelegt. Auch das Hügelland der

*) Ich bemerkte hier mehrere Cocospalmen, welche durch Adventivknospenbildung viele junge Sprossen aus dem Stamme getrieben hatten, ohne sich übrigens dadurch zu verästeln, wie es bei Dattelpalmen beobachtet worden ist.

**) Vgl. Beyrich: über Hildebrandt's geologische Sammlungen von Mombassa, in den Monatsber. d. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Nov. 1878.

Wanika ist nur zum kleinsten Theile bebaut. Die Cocospalme, die an den gegen das Meer gewendeten Abhängen prächtig gedeiht, bringt aber den Eingeborenen eher Fluch als Segen, denn sie sind durch den übermässigen Genuss ihres Weines zu den elendesten Säufern herabgesunken. Die langjährigen, menschenfreundlichen und religiösen Bestrebungen aufopferungsvollster Missionare, wie Krapf, Rebmann, Wakefield, Ehrhardt, New und vieler anderen, haben nichts gefruchtet. Ob die jetzigen grossartigen Anlagen von Häusern, Feldern und Wegen der Church Mission Society bessere Erfolge in der Civilisirung der Wanika bringen werden, bleibt abzuwarten. — Ihr Land Unika, obgleich der Name Wildniss bedeutet, wird dereinst unter den richtigen Händen den reichsten Ertrag, besonders, wie mir scheint, durch Kaffee-Cultur bringen.

Am 8. December 1876 brach ich mit meinen Leuten von Mombassa zu den fraglichen Antimongruben von Durūma auf. Zugleich wollte ich meine persönliche Marschfertigkeit (ich war fast ein ganzes Jahr bettlägerig gewesen) und den Werth der neu angeworbenen Diener, besonders aber auch die Tüchtigkeit des für die Ukamba-Reise in Aussicht genommenen Führers Songorro erproben. Für diesen letzteren sollte es eine Probetour ein. „Du bist“, hatte ich ihm in orientalischer Bildersprache gesagt, „gleichsam das Pferd, welches mich ins Innere tragen soll, zeige, dass Du mich tragen kannst, und sieh' zu, ob ich zu reiten verstehe und ob mein Sporn Dich nicht zu sehr drückt.“

Der weithin durch die stille Morgendämmerung schallende Gebetsruf des Muezzîn hatte uns geweckt. Es war ein prächtiger, für die dortige Gegend kühler (20°) Morgen, als wir uns um 5 Uhr 20 Minuten in Bewegung setzten. Die meisten Häuser und Hütten waren noch geschlossen, und nur hier und da sass eine schwarze oder gelbe Gestalt auf der Schwelle und nahm die Morgenwäsche vor*).

Die Webervögel (*Hyphantornis Bojeri*) waren eben erwacht und machten vor ihren kunstvollen Hängemattennestern auf den Cocos und Sycomoren der Stadt durch Schnabelwetzen und Federpusten ihre Morgentoilette. Die Milane (*Milvus Forskåli*) hockten aber noch in fauler Ruhe auf den kahlen Aesten der Adansonien, bis die Schlächter von der Stadt mit dem Vieh ankamen. In der Plantage schreckten wir eine Affenheerde (*Cercopithecus rufoviridis* Is. Geoffroy) auf, welche sich an verbotenen Früchten — Paradies-

*) In orientalischer, auch afrikanischer Art, sich zu waschen, wird der Zweck der Reinigung besser erreicht, als in der, in Europa gebräuchlichen. Man lässt nämlich, wie es bei uns auf Kegelbahnen auch geschieht, aus einem Gefäss frisches Wasser auf den zu reinigenden Körpertheil rieseln, während man sich im Waschbecken, streng genommen, in schmutziger Seifenlauge wäscht.

feigen — und Mangos gütlich gethan hatte. Auf ein, durch meinen alten Reisegefährten, die Lefaucheux-Büchsflinte, zugesandtes Halt-Commando hielten zwei in ihrem Fliehen inne und suchten sich mit einigen letzten krampfhaften Griffen in der Höhe der Baumgipfel zu halten, bald aber fielen sie matt zur Erde. Wenn ich das tiefernste, erbleichende Gesicht, den schmerzlichen, ich möchte sagen, ergebungsvollen Blick eines sterbenden Affen ansehe, wird mir jedesmal ganz — darwinistisch um's Herz.

Bis an den Gürtel durchnässt vom nächtlichen Thau, der am Hochgrase hing, durch das der stellenweise schmale Pfad sich windet, erreichten wir nach einer Stunde (6 Uhr 18 M.) den Nordwest-Strand der Insel Mombassa, wo die Fähre (Makúpa) den regen Verkehr mit dem Festlande vermittelt. Bei voller Ebbe ist der trennende Meeresarm trocken, Mombassa ist alsdann eine Halbinsel. Bei Hochwasser aber, wie es jetzt war, bedient man sich grosser Baumkähne zur Ueberfahrt. Ein Flintenschuss brachte mehrere derselben zur Stelle, und kamen wir für einen Pesa die Person ohne Unfall um 6 Uhr 30 Minuten am Festland-Ufer an. Ein schmaler Gürtel von Mangrove-Bäumen zieht sich an dem sandigen Strande entlang. Nach Uebersteigung einer etwa 10 Meter hohen, grotesk ausgewaschenen Korallenkalkstufe befindet man sich bald auf jurassischem Boden, welcher ihr gegen das Land zu anlagert. Alle Steine sind hier mit einer dunkelbraunen, firnissartigen Kruste überzogen. Solche Kruste zeigen auch die Ammoniten, welche man hier sparsam findet.

Dieser Hügelrücken, der durch scharfe Thalrisse vielfach gespalten ist, zeigt wenig Vegetation. Schirmakazien sind vorherrschend. Sie hatten Perlhühnern als Schlafplatz gedient. Unter grellem, scharfem Lärmruf flogen dieselben von dannen. Nord-nordwestlich ins Land ziehend, hatten wir bald die üppigsten Cocoswälder erreicht. Die Cocospalme ist zweifellos von Indien nach Ostafrika eingeführt. Ihr Kiswaheli-Name ist M'Nasi (M' ist die Abkürzung von Mutu, Baum, Nasi stammt vom arabischen Nargil, sanskr. Nasi). Ihre Cultur ist sehr einfach und äusserst lohnend. Die reifen Saatnüsse werden an einen gleichmässig feuchten Ort, z. B. Steinhausverliessen, hingelegt, worauf sich Wurzeln in die Fussmasse senken und ein Trieb von mehreren, noch ungetheilten Blättern sich entwickelt. Dann erst verpflanzt man sie. Mit erstaunlicher Lebenskraft entfaltet sie Blatt um Blatt. Im drittten Jahre beginnt der unten keulig verdickte Stamm sich über der Erde zu erheben und schon im vierten oder fünften Jahre setzen die ersten Fruchtstände an. Viele Jahre lang trägt der Baum jahraus, jahrein, denn die Cocos hat kaum eine erkennbare Ruheperiode. Ich zählte bis 90 mehr oder weniger ausgebildete Nüsse zu gleicher

Zeit an einem und demselben Stamme, und 200 derselben reift mancher Baum während eines einzigen Jahres. Für diesen Lohn ist die einzige Mühwaltung, dass man den Boden um die Wurzeln in grösserem Umkreise zuweilen lockert und von Unkraut, besonders Gras, freihält. Wird diese kleine Arbeit aber versäumt, so verkümmert der Baum in wenigen Jahren. Dies bemerkt man deutlich bei verlassenen Plantagen, wo aus üppig vorhandenem Wildgestrüpp blattarme, fruchtlose Stammsäulen empor ragen. — Wir erfrischten uns in Kitüë, so hiess die erste Schamba, die wir erreicht hatten, durch die Milch einiger Cocosnüsse, welche ich, um den Leuten das Emporklettern zu ersparen, mit einer Kugel gepflückt hatte. Man muss sich aber unter Cocosmilch durchaus nicht das ekelhafte Wasser, welches die reife Nuss anfüllt, denken, sondern es ist der Saft junger, noch weichschaliger Früchte, im Geschmack an stark verdünnte, etwas versüsste Kuhmilch erinnernd.

Wir trafen auf dieser Schamba nur wenige Sklaven an, da die übrigen vor den Masai-Horden, welche kürzlich diese Gegend mit einem Viehraubzuge heimgesucht hatten, geflohen waren. Die Armen waren sehr niedergeschlagen, denn ausser ihrer geringen Habe hatten sie auch noch vier Freunde durch die unbarmherzigen Krieger verloren, deren einfache flache Grabhügel sie uns dicht bei ihren geplünderten Hütten zeigten. Es war einer jener Kriegszüge, welche die Oigob (Collectivnamen für die Masai und Wakwafi) aus ihrem Stammsitz in den weiten Ebenen um den Kilimandjaro und Kenýa alljährlich zu den Galla, Wanika und anderen Stämmen unternehmen. In diesem Jahre waren sie, wie auch früher schon, bis an die Makúpa-Fähre vorgedrungen. Alles flieht vor ihrem jähen Anprall, und selbst die sogenannten Soldaten des Sultans von Sansibar wagen nicht mehr, sich ihnen entgegenzustellen, nachdem sie mehrmals sehr blutige Niederlagen erlitten. Wehe auch der Karawane, die von den Oigob überfallen wird! Die Kampfweise der Oigob ist gegen ungeschulte Truppen eine äusserst wirksame. Unter schrecklichem Kriegsgeheul stürzen sie mit schnellen, möglichst unregelmässigen Sprüngen, um das Zielen der Feinde zu erschweren, vorwärts, bis sie sehen, dass die Flinten derselben in Bereitschaft sind. Dann lassen sie sich plötzlich zur Erde niederfallen und decken sich mit ihren grossen Schilden, welche sie schräg vor und über sich halten. Nun erfolgt die Salve. Undisciplinirte Truppen, besonders die feigen Neger, schiessen alle auf einmal. Die Bildung von Gliedern ist ihnen unbekannt. Trifft wirklich eine oder die andere Kugel, hinter welcher das schwache Pulver ohne Pfropfen sitzt, die starke, elastische Rindshaut eines Schildes, so prallt sie meistens unschädlich ab. Kaum sind die Schüsse verhallt, so springen die Oigob-Krieger empor. Im Vorwärtsstürmen wird zuerst die schwere Wurf-

keule geschleudert, dann der Speer geworfen, und nun beginnt die unwiderstehliche Attaque mit der mächtigen Lanze. Was nutzt hiergegen der kleine Faustschild, das schwache, arabische Schwert, mit dem sich die, welche nicht etwa schon geflohen, vertheidigen wollten? Zum nochmaligen Laden und Schiessen kommen aber nur Wenige. Wie vermöchten sie auch in diesem kritischen Augenblicke rechtzeitig das unbeholfene, grosse Pulverhorn zu handhaben, wie die Kugel aus der Patronentasche zu nehmen, wie die Zündhütchen aus dem Knoten im Schurzzipfel hervorzuholen?

Durch Schaden klug gemacht, wagt jetzt Niemand mehr, sich den Oigob im offenen Felde entgegenzustellen. Die Eilmärsche dieser wilden Horden werden Nachts ausgeführt. In der Morgendämmerung verstecken sie sich in der Nähe eines zu überfallenden Dorfes. Sobald nun das Vieh aus der Dornumzäunung heraus auf die Weide getrieben ist, brechen die Oigob hervor. In den Plantagen der Mombassianer haben sie es noch bequemer, denn hier sind, im Vertrauen auf Allah, keine befestigten Viehstände errichtet. Die feigen Sklaven werden ihr Leben nicht für das Gut ihres ebenso feigen Herrn einsetzen, und diese selbst bleiben bei Gefahr in der Stadt und warten ab, was das Schicksal bescheert.

Immer durch üppige Pflanzungen wandernd, langten wir um 7 Uhr 45 Minuten in Intye a Pemba (Dorf eines, Namens Pemba [Horn]) an. Auch hier wieder dasselbe Elend — ein leerer Viehplatz. Hier senkt sich das Terrain wieder bis wenige Meter über dem Meeresspiegel. Diese Thalmulde von etwa einem Kilometer Durchmesser muss, geologisch zu sprechen, vor ganz kurzer Zeit noch vom Meere bedeckt gewesen sein, denn überall sieht man gebleichte, ausserordentlich leichte Austerschalen gleicher Art, wie sie noch jetzt „auf den Bäumen" im Dschungel wachsen, und andere Seethierreste umherliegen. So trifft man in ganz Ost-Afrika, soweit ich es wenigstens kenne, d. h. von Suez bis Sansibar, die untrüglichsten Spuren einer stetigen Hebung des Landes über das Meer. Die Tümpel sind brackig; salzliebende Pflanzen, z. B. *Phönix silvestris* u. *Salvadora* spec. (Mesûak) bilden im Verein mit dornigen Akacien (*A. fistula*) und Candelaber-Euphorbien die wenig dichte Pflanzenbedeckung. Hier sah ich den prachtvollen Croesus-Falter, erlegte ein Paar der stahlblauen *Irrisor erythrorhynchus* und mehrere andere Vögel*). Nachdem wir einen mit hübschen Baumpartieen bestandenen Hügelrücken erstiegen hatten, senkte sich das Terrain, und zwar bis unter die Hochflutmarke. Hier können flachgehende

*) Die Sammlungen dieser Tour sind grösstentheils verdorben, da sie während meiner Abwesenheit im Innern fast ein Jahr lang in Sansibar aus Versehen liegen blieben.

Barken bei hohem Wasserstande einlaufen, jetzt aber war der sandige Boden trocken. Dichtes Dschungelgestrüpp wuchert an den Ufern, auf denen grosse Adansonien sich erheben. Unter einer derselben war ein Opferplatz (Mzimu) der Suaheli*), wo Räuchertöpfchen und Fähnchen, mit Koransprüchen bestickt, aufgehängt waren. Eines der letzteren verleibte ich stillschweigend meiner ethnographischen Sammlung ein.

Wir befanden uns nun in der Nähe des Suaheli-Dorfes Yómvo. Es überholten uns einige Bewohner desselben, die Holz zum Hüttenbau geschlagen hatten. Ein Aeltester trug einige Bananen in der Hand, welche er mir sofort als Bewillkommnung zum Geschenk machte. Um 8 Uhr 45 Minuten hielten wir unsern Einzug durch den, durch Pallisaden und Dornäste neu verstärkten Zaun — eine primitive Stadtmauer. Die Hütten, etwa 40 an der Zahl, bestehen aus rothen Lehmwänden und tragen ein Giebeldach aus starrem Grasstroh. An der Strassenfront befindet sich eine Veranda, der gewöhnliche Aufenthalt bei Tage. Hier nahm ich Platz. Bald hatte sich eine schaulustige Menge versammelt. Der Rath der Alten erschien, mich zu begrüssen, die Chabari (Nachricht) aus der Stadt zu erfragen und sich nach dem Zwecke meines Hierseins zu erkundigen. Ich sagte ihnen der Wahrheit gemäss, dass ich käme, Führer zu verlangen, die mich nach den Antimongruben von Durūma geleiten sollten. Der Vali (Gouverneur) von Mombassa hätte mir eine briefliche Ordre für sie und einen Soldaten als Begleiter versprochen, da dieser aber bei meinem Aufbruche noch nicht zur Stelle gewesen, so sei ich ohne ihn gegangen. Ich hoffte, sie würden dem Worte eines Europäers glauben und mir auch ohne officiellen Befehl die Führer besorgen. Hierauf gingen sie aber nicht ohne Weiteres ein, indem sie meinten, dass wir dies ja noch später besprechen könnten; erst solle ich ausruhen und mich stärken. Ich musste wohl oder übel darauf eingehen. Uebrigens that mir eine Rast wohl, da mich meine Füsse schmerzten. Ich hatte nämlich in meiner langen, kaum überstandenen Krankheit die hornige Sohlenhaut, das Resultat mancher Meile früherer Fussreisen, ganz eingebüsst.

Während ich die Blasen aufstach und mit Zink-Oxydpulver und Eiweiss einrieb, wanderten meine Schuhe von Hand zu Hand, ungefähr so, wie interessante ethnographische Objecte in einer unserer Gelehrtenversammlungen coursiren würden. Hieran knüpften sie Bemerkungen über Uleia (Europa) und seine Bewohner. Mein Diener Sadi, welcher auf einem Schiffe des Sultans von Sansibar einen Winter lang in Hamburg gewesen war, hielt zuerst einen farbenreichen Vortrag über „Beled Hambu“ und die Wahumbu (Deut-

*) Vgl. Zeitschr. f. Ethnologie 1878. S. 283.

sehen). Er sei drei Wochen lang in einer graden Linie fortgegangen und hätte noch nicht das Ende einer einzigen Häuserreihe erreicht. Es sei so kalt gewesen, dass sich selbst glühende Kohlen, in der Hand getragen, noch eisig anfühlten. Man führe auf scharfen Messerklingen (Schlittschuhen) über dem zu Stein erstarrten Meere wie toll umher u. s. w. Ein anderer meiner Leute sprach über eine ethnographische Sammlung, welche ein Araber im Gefolge des Sultans von Sansibar kürzlich aus Europa heimgebracht habe, bestehend in künstlichen Zähnen, falschen Zöpfen und Gummi-Busen, zu deren Fabrikation die vielen 1000 Centner Kautschuk aus dem Sansibar-Gebiete verwendet würden, u. dgl. m. Wieder ein anderer erklärte, man mache in Europa Porzellan-Teller aus Kauri-Muscheln und Glas aus Copalharz.

Von diesen lehrreichen Unterhaltungen wurde ich durch einen Aeltesten abgerufen, der mich in das Innere des Hauses führte, wo auf bunter Strohmatte, mit bunten Flechtdeckeln verdeckt*), eine grosse, gehäuft volle Schüssel Reis und ein Topf Hühnercurry aufgetragen war. Man liess mich das Essen in aller Ruhe allein verzehren.

Soweit liess sich Alles gut genug an. Nun aber kam die Frage wegen der Führer zu den „Antimongruben" wieder zur Verhandlung. Der Rath der Aeltesten weigerte sich, mir dieselben zu verschaffen, ehe sie nicht den directen Befehl von Mombassa bekommen hätten. Als ich aber entschieden erklärte, auch ohne ihre Hülfe aufbrechen zu wollen und im Falle ich mich in der Wildniss verlöre oder mir sonstwie Schaden zustosse, alle Schuld auf sie wälzen würde, erbot sich endlich Einer, mir gegen vier Mar. Ther-Thaler den Weg zu zeigen. Diese übertriebene Forderung wies ich natürlich zurück und bot die Hälfte, was er jedoch abschlug. Ich bezahlte meinem Wirthe einen Thaler für das Mahl, schnallte mein Schwert um und schickte mich an, wegzugehen. Da stellten sich mir mehrere der Alten entgegen und drohten, mich mit Gewalt zurückzuhalten. Ich hielt, ohne ein Wort zu verlieren, einem der lautesten Schreier die Läufe meiner Flinte unter die Nase, wodurch der Weg sofort frei wurde.

In diesem Augenblicke kam der Soldat mit dem Briefe aus Mombassa an, der mir plein pouvoir gab. Ich bestimmte nun, dass derselbe Mann, welcher vorher zwei Thaler nicht annehmen wollte, mich umsonst geleiten sollte. Führe er mich richtig, so würde ich ihm vielleicht später ein Geschenk nach meinem Ermessen geben. Dieses schroffe Vorgehen, welches von meiner sonstigen duldsamen Art des Reisens abwich, erwies sich als durchaus geboten, denn die

*) um den bösen Blick abzuhalten.

Leute von Yómvo sind als grosse Schurken an der ganzen Sansibar-Küste bekannt. Ein Jahr später brannten sie die Häuser, welche Missionar Wakefield bei ihrem Dorfe erbaut hatte, nieder. In die Felder, welche er mit grosser Mühe angelegt hatte, trieben sie ihr Vieh, damit die Anlage der verhassten, ungläubigen Europäer zerstört würde.

Um 2 Uhr 22 Minuten verliessen wir Yómvo und wendeten uns nord-nordwestlich. Am Fusse des Yómvo-Hügels ragen aus dem (jetzt trocknen) Bette eines Meeresarmes mehrere Steine hervor, welche den Barken, die bei Hochwasserstand hier passiren wollen, hinderlich sind. Auf diesen Steinen wird von den Eingeborenen geopfert. Der Platz heisst Mzimu a wanga wo wawe. Die Ufer dieses Creeks sind von dichtem Rhizophoren-Gestrüpp bewachsen; die aufrecht stehenden, steifen Wurzeln derselben sind unbekleideten Füssen äusserst lästig. Wo aber das Ufer, das von Felsen gebildet ist, höher wird, standen Euphorbien- und Aloë-Büsche neben Akazien und anderen Dorngebüschen. Hier wächst eine prachtvolle Varietät des bekannten *Hibiscus rosa sinensis* mit feuerrothen fingerförmig zerschlitzten Blumenblättern. Weiter landeinwärts kamen wir an einem Süsswassertümpel vorüber, der von umgebenden Hügeln gespeist wird. Er ist mit der herrlich blauen *Nymphaea sansibarensis* Casp. n. spec. (in d. Bot. Zeitung) bedeckt. Am Rande stehen dichte *Phragmites*- und *Typha*-Horste. Die grossen, lilienartigen weissen und rosa Blüten der Amaryllideen heben sich leuchtend gegen das Schwarz des Uferschlammes ab. — Einen gleich schönen Farbeneffect bringt der weisse Reiher hervor, welcher, unbeweglich dastehend, auf Krabben wartet, die unachtsam ihre Gänge verlassen.

Von nun an steigt das Terrain allmälig wellig an. Cocospflanzungen wechseln mit sterilem Grasland ab, aus dem sich einzelne Adansonien, Dumpalmen und andere Baumformen erheben. Die Vogelwelt ist dürftig vertreten, nur mehrere Papageien (*Pionias fuscicapillus*), unter denen ein altes Männchen mit einzelnen gelben Federn auf dem sonst braunen Kopfe, einige scheue *Buceros melanoleucos*, ein *Irrisor cyanomelas* und einige Würger fielen mir zur Beute. Um 4 Uhr 40 Minuten langten wir auf dem Bergrücken in Mauëni (máüë, d. h. Stein, ni = an, am, also „am Stein"), unserem heutigen Ziele, an.

Statt eines hübschen Dorfes, wie ich erwartet hatte, fanden wir nur 5—6 elende, halbverbrannte Hütten und ein etwas grösseres Häuschen in einer Pflanzung liegend. Sie waren leer. Die Masai hatten wenige Tage vorher an diesem Orte gebrandschatzt und alles nur irgendwie Brauchbare geraubt. In dem Häuschen aber, welches Wakefield vor einiger Zeit erbaut hatte, um eine Schule einzurich-

ten, befanden sich noch zwei Schulbänke. Für diese hatten die Masai keine Verwendung gehabt und sie waren unverletzt stehen geblieben. Hier logirten wir uns ein.

Nachdem wiederholte Signalschüsse unsrerseits keine Leute herbeilockten, mussten wir uns selbst bewirthen. Wir entnahmen der Schamba einige Manihot-Wurzeln, die wir am Feuer rösteten. Der seichte Brunnen, welcher dem Weiler das Trinkwasser lieferte, war durch die Heerden, welche die Masai als Beute mitgeführt hatten, in eine ekelhafte Pfütze verwandelt, so dass wir uns genöthigt sahen, unser Gastrecht auch auf die Cocosbäume auszudehnen, deren Milch wir tranken. Als Zukost zu diesem frugalen Mahle schoss ich einige Webervögel, die, an einem als Spiess dienenden Stäbchen gebraten, uns sehr gut mundeten. Das Gras zum Nachtlager war sehr bald herbeigeholt. Wir machten einige Schiesslöcher in die Wand der Hütte, um uns bei etwaigem Ueberfalle wehren zu können, und schliefen ein. — Sadi hatte sich auf einer der Schulbänke ausgestreckt, fiel aber während der Nacht herunter, er war eben nicht daran gewöhnt. Sein Fall und Stöhnen wekte mich jäh auf. Sonst verlief Alles ruhig.

Unser Yómvo-Führer erwies sich als vollkommen nutzlos, da er die Gegend der „Antimongruben“ gar nicht kannte. Er hatte geglaubt, unterwegs Bekannte zu treffen, bei denen er Erkundigungen einziehen könnte. Da dies aber nicht geschehen war, so mussten wir uns am andern Tage selbst entschliessen, auf Kundschaft auszugehen. Nach kurzer Zeit gelang es Songorro auch, einige Wanika aufzutreiben und geschickt auszufragen. Wir begaben uns nach dem bezeichneten Orte und fanden wirklich etwa 1000 Schritt nordwestlich von den Mauĕni-Hütten an einem Hügelabhange eine, allerdings verschüttete Grube in dem weichen, hellgelben Sandsteine vor. Sogleich begannen wir, den Schutt auszuräumen, was uns, da wir ohne nöthige Werkzeuge waren, manchen Schweisstropfen kostete. Nach etwa zwei Stunden waren wir auf der Sohle angelangt und fanden wirklich einige Stücke Erz, aber es war kein Antimon, sondern Bleiglanz. Ob sich sein Abbau lohnen würde, lasse ich dahingestellt sein. Genug, meine Aufgabe war gelöst und ich gab das Commando zum Rückmarsch. In Mauĕni trafen wir einige Wanika, welche durch unser Schiessen angelockt waren; bei ihnen glich ich die gestrige Nothanleihe an ihre Feldfrüchte wieder aus. Um 9 Uhr 45 Minuten verliessen wir den Platz und stiegen diesmal in südostlicher Richtung auf geradem Wege abwärts.

Von oben, aus der Vogelperspective, überblickte man den sanften Abstieg der Durŭma-Hügel mit ihren wogenden, hellgelben Hochgras-Savannen und den dunkelgrünen Wäldern in den Thalschluchten; weiterhin, von Meeresarmen umschlungen, die Insel Mom-

bassa. Als nochmalige Probe meiner Marschfertigkeit gingen wir in schnellstem Tempo bis 4 Uhr Nachmittags, wo wir in Mombassa wieder anlangten. — Da auch Songorro seine Probetour gut bestanden hatte, so nahm ich ihn nun definitiv als Carawanenführer in meine Dienste.

Nun wurde der Feldzugsplan „zu den Schneebergen" entworfen und bis in die kleinsten Details durchgesprochen. Die verschiedenen Tauschartikel, welche das Geld im Innern vertreten, wurden durchmustert und in Trägerlasten von 3 Frasila (72 Pfund) getheilt.

„Sechs Mann müssen Eisendraht tragen, sonst kommen wir nicht zum Ziele", war seine lakonische Antwort, „neun Mann Perlen, zwei Messing- und Kupferdraht, zehn diverse Zeuge, vier andere Waaren. Wenn Du nun ausser diesen einunddreissig Trägern noch einen für Instrumente, einen für das Zelt, einen für das Bett, einen für Kleider, einen für Provisionen, einen für Küchenutensilien, drei für Pflanzentrockenpapier und zwei Reserveleute annimmst, so sind dies zweiundvierzig Mann, welche durchschnittlich 15 Mar. Ther. Thaler, d. h. die Hälfte des Lohnes für die ganze projectirte Reise, beim Abmarsch, 15 Mar. Ther.-Thaler bei der Rückkunft erhalten, was 630 resp. 1260 Mar. Ther.-Thaler ausmacht. Ich selbst bekomme für die voraussichtlich 8 Monate dauernde Tour 160 Mar. Ther.-Thaler, Deine Jäger, Ausstopfer und sonstigen Diener etwa eben so viel. Deine Waaren mögen etwa 800 Mar. Ther.-Thaler werth sein. Du kannst also, wenn Alles gut geht, die Reise für 2400 Mar. Ther.-Thaler machen", (was auf Deutsch 3600 Thaler oder 10,800 Mark, auf Englisch allerdings nur 540 £ Sterl. heisst). Das war ungefähr dieser langen Rede kurzer Sinn.

Als die Nachricht, dass ein Europäer sich zur Reise nach dem Innern rüste, in der Stadt und Umgegend ruchbar wurde, strömten Abenteuerlustige in Menge herbei, zum grössten Theil professionirte Träger, welche ihr Leben lang im Bivouak zugebracht hatten. Mit ihnen selbst war ich bald handelseinig, nicht aber zugleich mit ihren Herren, fast alle waren nämlich Sklaven. So auch Songorro. Eigentlich sollten die Herren die Hälfte des Lohnes erhalten, die andere für die Sklaven bleiben, aber dies moralische Gesetz wird selten befolgt. Vielmehr nimmt der Herr oder die Herrin meistens den Löwenantheil und giebt dem Schwarzen nur einen bis zwei Dollars, gerade so viel, wie er am selben Abend noch verprasst. Deshalb eben ist es dem Sklaven ganz gleich, wie viel Lohn für ihn bezahlt wird. Im Ganzen genommen sind Sklaven sicherer, als Freie, denn ihr Herr muss das Risiko ihres Betragens übernehmen. Desertiren sie vor Abgang der Carawane, so muss z. B. der Besitzer das Handgeld zurückerstatten. Anders mit den Freien.

Es kam verschiedene Male vor, dass ein solcher heute seinen Lohn erhielt und morgen spurlos verschwand. Auch waren die Freien meist tief verschuldet, und sobald ein alter Gläubiger (der seine Forderung längst hätte in den Kamin schreiben sollen) hörte, dass der Lohn ausbezahlt sei, steckte er den Betreffenden ins Schuldgefängniss, aus dem ich ihn dann auslösen musste. Es war gar nicht daran zu denken, dass aus ihm selber auch nur ein Pfennig herauszupressen gewesen wäre; er schwur stets die heiligsten Eide, alles Geld durchgebracht zu haben. Am Raffinirtesten betrog ein durch die Engländer befreiter Neger, welcher sich an ein und demselben Tage bei mir und noch bei zwei anderen arabischen Expeditionen anwerben liess und sich dann mit diesem dreifachen Gelde und einem Gewehre auf und davon machte.

Die Neuangenommenen wurden zuvörderst in der Handhabung der Zündnadel-Karabiner unterrichtet*). Sie waren anfänglich sehr ängstlich, ein Gewehr loszudrücken; dachten sie doch, es seien ebensolche elende Machwerke, wie die in Sansibar für 1½ Dollars käuflichen, bei denen allerdings wegen ihres häufigen Zerspringens vor dem Laufe grössere Sicherheit ist, als hinter demselben. Auch war ihnen schwer abzugewöhnen, beim Losdrücken den Kopf wegzuwenden. Sie zielten unendlich lange und trafen schliesslich nicht ins Schwarze, aber stets sehr genau ins — Blaue. Mehrere wollten von Gewehren überhaupt nichts hören und blieben bei ihren Bogen und Giftpfeilen. Das waren jedenfalls noch die Vernünftigsten und im Falle der Noth die Zuverlässigsten. Dass übrigens in der Hand des Negers selbst die besten Waffen zerspringen können, davon erlebte ich ein Beispiel an dem Getreuen Livingstone's, welcher ihn nach dem Tode balsamirt hatte und nun in Freretown erhalten wird. Er lud eine prachtvolle Büchse, ein Erbstück von Livingstone, rammte aber die Kugel nicht hinunter bis an das Pulver. Dadurch zersprang die Büchse und riss ihm den Daumen ab. Ich wurde herbeigerufen und legte den ersten Verband an. Man brachte mir den Daumen, den ich als Specimen nach Europa senden wollte und in Alkohol conservirte**).

Ein Theil der Träger wurde mit Auffädeln der Perlen beschäftigt. Man nimmt dazu „Fumuale", die zähe Epidermis junger Raphia-Fiederblättchen, welche ja nun auch unter dem Namen Raphia-Bast in Europa an Stelle von Lindenbast verwendet wird. Die

*) Hierbei fiel mir auf, dass die Neger nicht, wie wir, mit dem Zeigefinger das Gewehr losdrückten, sondern stets mit dem Mittelfinger. So nehmen sie auch bei dem Gebrauche der Scheere Daumen und Mittel- statt Daumen und Zeigefinger.

**) Die englischen Missionare sandten ihn später nach Hause, um ihn vorzuzeigen und eine Sammlung für den Verunglückten zu veranstalten.

Perlen kommen aus Europa in Fässern verpackt und sind in Bündeln von etwa einem Pfund Gewicht auf sehr mürbe Fäden gezogen. Die Länge der Schnüre ist in den verschiedenen Gegenden Afrika's verschieden; im Mombassa-Gebiete müssen sie, über den Daumen gespannt, bis in die innere Armbeuge reichen. Sie werden „Miti" genannt. Das Schnüren der ersten Trägerlast wurde mit grosser Ceremonie vorgenommen. Von allen mitzuführenden Waaren wurden kleine Proben zwischen die Zeugstücke desselben gepackt. Weihrauch wurde angezündet und die Tadha gebetet, wobei alle anwesenden Mohammedaner die Kopfbedeckungen abnahmen.

Woher diese von ihren sonstigen Gebräuchen so abweichende europäische Sitte gekommen, vermag ich nicht zu sagen, vermuthe aber, dass sie aus der Zeit der alten portugiesischen Herrschaft übrig geblieben sei. Natürlich musste ich den der Ceremonie Beiwohnenden etwas Ku-tcha-kula (zum Essen, wie sie wörtlich Trinkgeld ausdrücken) geben. Dies eine Mal liess ich es mir gefallen, verbat mir aber für die Zukunft alle derartigen Carawanengebräuche, bei denen ich zahlen müsse. Zwar kam ich dadurch um die Kenntnissnahme mancher interessanten Sitten, aber ich hatte sehr nothwendig, sparsam zu sein. Die Carawanenflagge, ein Stück weisses Shirtingzeug mit Koransprüchen beschrieben, wurde ebenfalls durch Weihrauchopferung eingeweiht und schutzkräftig gemacht; der deutschen Flagge wollten die Leute absolut nicht folgen.

Der December 1876 und die ersten Tage des Januar 1877 vergingen in emsiger Vorbereitungsarbeit. Patronen-Vorrath musste angefertigt werden. Die Kleidungsstücke und Zelte wurden ausgebessert, die Instrumente geprüft und tausend andere grosse und kleine Arbeiten verrichtet.

Bei Beschaffung einer Reiseausrüstung ist es wohl eben so schwierig, zu wissen, was man nicht mitzunehmen hat, als das, was man nothwendig braucht. Jedes unnöthige Gramm Gepäck wird im Verlauf einer langen Reise zum Centner Ballast.

Am 7. Januar 1877 endlich war das letzte Bündel geschnürt. Die Nacht konnte ich vor freudiger Erwartung nicht schlafen. Kaum war der Morgen des 8. Januar angebrochen, als ich aufstand, um mit stolzem Blick noch eine letzte Musterung und Ueberzählung der Lasten vorzunehmen; aber es fehlten vier Perlsäcke. — Einige kundige Träger hatten sie versteckt, um bei Austheilung der Lasten die bequemsten Stücke zur Hand zu haben.

Der 8. Januar war ein glücklicher Tag, denn es war der dritte Tag im dritten Monat der Waswaheli. Der Gouverneur hatte versprochen, vor dem Abmarsche eine Ansprache an meine Leute zu halten. Er hielt aber wieder einmal nicht Wort, und so gab

ich um 1 Uhr Nachmittags den Befehl zum Aufbruch. Die Leute waren wie toll. Trotz des strengsten Verbotes und der Androhung härtester Strafen schossen sie unaufhörlich die Gewehre in die Luft. Mehrere Hunderte von dem kaum 1500 starken Zündnadelpatronen-Vorrathe wurden verpufft. In diesen Lärm mischte sich das grell trillernde Abschiedsgeschrei der Weiber, welche den Zug geleiteteten. Sie trugen, ein letzter Liebesdienst, ihren Männern oder Freunden die Last bis zur Makúpa-Fähre. Als ein Boot nach dem andern vom heimischen Ufer abstiess, wurde es still in unseren Reihen. Auch die Mombassa-Freunde gingen ruhig nach Hause. Wie Viele hatten sie schon ebenso lärmend ausziehen sehen, nicht Alle waren sie zurückgekehrt!

Auch ich hing meinen Gedanken nach. So war denn die Reise zum unbekannten Innern begonnen, gleichsam die Schale der Nuss durchbrochen. Ob der Kern süss oder bitter ist, blieb ferner zu versuchen.

Es ging nur langsam vorwärts, da wir Alle noch nicht die Reiseschuhe resp. Sandalen ausgetreten hatten, und hier und da etwas an den Bündeln neu zu binden war. Um 4 Uhr 20 Minuten langten wir auf der Cocospflanzung Said Mbarak's, des Herrn vieler meiner Träger und auch Songorro's, an. Mit einem die gepresste Brust erleichternden Pfiff wurden die Waarenballen abgeworfen. Man räumte mir eine der Sklavenhütten ein. Sie sind ganz aus Stäben und „Makuti“ (geflochtenen Cocospalmblättern) hergestellt. Ich konnte nur unreife Bananen zum Abendessen meiner Leute kaufen, sonst gab es nichts. Aus den umliegenden Pflanzungen wurden Trommeln jeder Grösse zusammengebracht, und man veranstaltete Abends beim Schein eines riesigen Lagerfeuers einen phantastischen Tanz. Aber auch nachdem das Lärmen geendet, fand ich keinen Schlaf. Ein Heer grosser Wanderameisen hatte meine Hütte erstürmt. Zuerst fielen sie über einen Schlangen- und Affencadaver her, dann über mich, wohl nur, um Studien in der vergleichenden Anatomie zu machen. Ich musste mich ihrem Wissensdrange durch Flucht entziehen.

Den 9. und 10. Januar blieben wir in Schangamuë liegen, da Songorro nach Mombassa zurückgegangen war, um noch zwei Träger zu engagiren.

Den 11. Januar wurde es auch 7 Uhr 45 Minuten, ehe wir zum Aufbruch kamen. Einer der Träger musste mit der allerdings ungeladenen Flinte zur Vernunft gebracht werden. Nachdem die Pflanzungen von Schangamuë durchwandert waren, kamen wir an Hügelland (Jura) mit kurzem Gras und Akazien bewachsen. Hin und wieder standen dazwischen auch einige *Encephalartos Hildebrandtii* Al. Br. et Bouché. Ihre glänzenden Stämme sind bis

5 Meter erhoben. Die weit ausladende, tiefgrüne, stachelspitzige Blattkrone schützt die grossen Fruchtstände, deren mehlige Samen in Hungersnoth verzehrt werden. Gelbblühende Erdorchideen stehen im Grase, kleine, grellroth blumige Parasiten zehren von Zuckerrohr-, Sorghum- und anderen Gramineen-Wurzeln. Den Gebüschschatten dagegen zieren zartlila Acanthaceen. Das hervorragendste Charakterbild aber der sonst eintönig gelbgrauen Landschaft bilden einzelne Borassus-Palmen (Mvumo). Wie aus grauem Stein gehauen erheben sich bis 10 Meter und darüber hoch ihre Säulenstämme. Gegen die Spitze zu verdicken sie sich, eine Riesenkeule darstellend. So sehr auch Wind und Sturm in den klaftergrossen, derben Fächerblättern rascheln mag, der Stamm wird nicht mitbewegt. Die faustdicken, gelbbraunen, rothwangigen Früchte, welche in kurzen Trauben zwischen den kurzen Stielen sitzen, zieren ungemein.

Gegen 3½ Uhr erreichten wir, den Sandsteinhügel Rabbai ansteigend, den Wasserplatz Kissimani (d. h. an der Quelle). Im Schatten mächtiger Cocospalmen, halb verdeckt von wuchernden Farnen (*Asplenum*) liegt dies lauschige Plätzchen da.

Hier beginnen die in den Lichtungen liegenden Pflanzungen der Wanika. Zwischen Mais, Sorghum und Hülsenfrüchten stehen Ricinusbäumchen von üppigstem Wuchse. Es ist eine Culturform mit grossen, dunkeln Körnern, aus denen die Eingeborenen ihr beliebtes Haar- und Hautöl bereiten. Wir kreuzten dann die Fahrstrasse, welche die englischen Missionare vor Kurzem von dem Landungsplatze an einem tief ins Land gehenden Meeresarm bei Rabbai angelegt hatten. Gegen 11½ Uhr trafen wir in Rabbai ein. Seit Rebmann sein vieljähriges Arbeitsfeld verlassen und nach Europa zurückgekehrt ist, sind hier grosse Veränderungen vorgegangen. Man hat hübsche eiserne Häuser erbaut, auch eine Kirche war im Rohbau aufgeführt. Auf dem früheren, einfachen Hause Rebmann's war eine hübsche, luftige Etage aus Eisen errichtet, welche mir Mr. Jones, ein in Indien erzogener Neger-Christ, der zeitweilige Vorsteher der ganzen Station, zur Wohnung anwies. Da es sich zeigte, dass einer der Träger bereits unterwegs mit Last und Flinte desertirt war, ein anderer in Rabbai weglief, welchem bösen Beispiele leicht andere folgen konnten, so liess ich Abends alle zweifelhaften Leute zu mir hinaufkommen und dann die Leiter wegnehmen, wodurch ein nächtliches Entfliehen unmöglich wurde.

Am andern Tage (12. Januar) gingen verschiedene meiner Leute aus, um, wenn möglich, die Deserteure von gestern einzufangen. Es gelang ihnen wenigstens, die Last im Gebüsche aufzufinden. Ich hatte zwei Dollars Prämie auf ihre Wiedererlangung ausgesetzt.

In Rabbai nahm ich drei Wanika-Träger als Ersatzmänner an.

Sie waren als Zöglinge der Mission an Arbeit wenig gewöhnt und keuchten schon bei der Hälfte der gewöhnlichen Trägerlast.

Den 13. Januar gegen 7 Uhr gab das Antilopenhorn das Zeichen zum Aufbruch. Ein Träger half dem andern sein Gepäckstück aufladen, und fort bewegte sich der ganze Zug. Das Terrain ist anhaltend wellig: Hochgras auf den Hügelrücken, Baumwuchs in den Thalschluchten, wo grosse Sandsteinblöcke und Geschiebe von reissenden Wassern in der Regenzeit blosgelegt waren. Der ausserordentlich fruchtbare Boden ist fast gar nicht cultivirt. Um 8 Uhr kreuzten wir den Fimboni-Bach, welcher stets etwas Wasser enthält, und langten nach weiteren 10 Minuten durch Mawele (*Pennicilaria spicata*)-Pflanzungen bei dem Dorfe Fimboni (d. h. am Stock) an. Es besteht aus 12 grasgedeckten Hütten. Obgleich es von einer starken, lebenden Dornhecke umgeben ist, hatten dennoch die „Masai“ kürzlich den ganzen Viehbestand der Leute geraubt und mehrere Einwohner getödtet. Es herrschte darum tiefe Niedergeschlagenheit unter den zurückgebliebenen Wanika. Auch hatten sie nichts zu verkaufen. Sie erhoben nicht einmal Tribut von uns. „Sie sind zu arm, um zu betteln“, sagte Songorro. Als meine Leute gingen, um Feuerholz zu sammeln, wurden sie von den Aeltesten des Dorfes gewarnt, es nicht von einem grossen, dürren Baume zu entnehmen, er sei vor Kurzem vom Blitze getroffen, also behext. Jeder, der ihn antaste, würde nach einigen Monaten sterben.

Nachmittag durchstreifte ich die Umgegend. Der Fimboni-Bach besteht aus einer Reihe tiefer Tümpel. An seinen Ufern ziehen sich saftig grüne Wiesen hin, welche sich ohne Zweifel sehr gut zur Zuckerrohr-Cultur eignen würden. Andere Stellen sind von dichten *Pandanus*-Gebüschen und Hochwald bestanden. Am Auffallendsten unter den Bäumen erscheint die Oelpalme (*Eleïs spec.*), die Tschikitschi der Waswaheli. Der Tracht nach steht sie zwischen der Cocos- und Dattelpalme; sie hat die starren Fiederblätter der letzteren und das tiefe Grün der ersteren*). Im Ganzen ist die Vegetation noch nicht sehr von der des Küstenstrichs verschieden. Nur die Cocospalme wächst hier, wo sie die ihr so nöthigen Seewinde nicht treffen, schon spärlicher. An botanisch interessanten Pflanzen sammelte ich: *Crotalaria laburnifolia* L., *Pentas-*, *Pavetta*, *Aegiceras* u. *Eranthemum sp.* Die Wasserflächen waren von *Nymphaea, Pistia, Stratiotes* spec. und *Lemna paucicostata* vollständig bewachsen. Es sollten hier gefährliche Crocodile hausen, ich sah aber nur eine etwa 0,5 m grosse Wasserschildkröte (*Sternothaerus*

*) Die Oelpalme trifft man an der Sansibar-Küste nur sehr vereinzelt an. Häufiger findet sie sich auf der Insel Pemba, von wo auch die „Palmkerne“ seit einigen Jahren ausgeführt werden.

castaneus Smith) auf einer Schlammbank liegen. Mein Kugelschuss durchbohrte sie zwar, aber sie entkam dennoch. Durch Fischen mit Netz und Händen erhielt ich einige Mollusken, welche sich bei der späteren Untersuchung*) zur Hälfte als neue Arten erwiesen; es waren: *Physopsis africana* Krauss, *Lanistes ovum* Peters, *L. ciliatus* Martens n. spec., *Paludina unicolor* Olivier, *Paludomus africana* Martens n. spec. und *P. exarata* Martens n. spec.

Abends, als Alles im Lager versammelt und der Eingang zum Dorfe mit Dornbäumen verschlossen war, als die grossen Lagerfeuer aufloderten und jeder seinen Schlafplatz zurecht gemacht hatte, erhob sich Budani, der älteste der Träger; er stiess dreimal in's Horn und rief dann mit lauter Stimme: „heu! heu! heu! höret, was ich euch sage, höret ihr Leute von Sansibar, ihr von Yómvo, ihr von den Comoren, ihr, die ihr Sclaven, ihr, die ihr Freie seid, höret, was ich euch sage: Ihr habet Weib und Kind, Freunde und Freundinnen, Haus und Schamba verlassen, um dem Europäer zu folgen durch Wildniss und Feindesland, dem Europäer, der euch Geld gab, ist dies nicht also?" Hm, brummte zustimmend der Chorus, hm. „Haltet bei ihm, wenn es gut geht, haltet bei ihm, wenn es schlecht geht! (hm.) Eine Carawane ist wie ein Schiff, ihr seid die Matrosen**). Nach der „Sitte" ist es euch nicht erlaubt, eine Cofia (rother Fez) aufzusetzen. Dies kommt dem zu, der ein neues Handelsgebiet eröffnet hat. Songorro (der Carawanenführer) ist der Capitain, der Europäer ist der Besitzer, die Tauschwaaren das Cargo. (hm.) Die Wildniss ist gefährlich, die Thiere darin sind gefährlich, die Menschen darin sind gefährlich (hm), bleibet nicht auf dem Marsche zurück, auf dass ihr nicht getödtet oder zu Sclaven gemacht werdet (hm), auch darf Niemand, der Waaren trägt, der Flagge vorausschreiten (hm). Gehet nicht zu den Weibern der Waschénzi (Wilden), denn sie sind unrein für einen Mohammedaner wie ihr (hm). Nachts sollt ihr kein Feuerholz zerbrechen***), denn das ist die Sitte von Alters her." — Solche Befehle und Ermahnungen wurden während des ganzen Verlaufs der Reise fast jeden Abend ertheilt.

14. Januar. Gegen 6 Uhr früh zogen wir von Fimboni ab. Das Fimboni-Thal mit seinen Sumpfwiesen war bald durchkreuzt, dann begann hügeliges, trockenes Terrain mit Dorngebüsch — besonders *Acacia fistula* und *Salvadora*, bestanden. Eine kleine Rast

---

*) Vgl. v. Martens in: Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. April 1878.

**) In der That führen die Träger den Ehrennamen Beharía tcha barra, Seeleute (Matrosen) des Landes.

***) Dieses Gebot ist wohl entstanden, da das Geräusch brechenden Holzes weit hörbar ist und Feinde anlocken kann.

gab den Leuten Gelegenheit, sich vom letztgenannten Baume, der im Innern selten ist, einen Vorrath Zweigstücke abzuschneiden, welche sie als Zahnbürsten benutzen. Nach zweistündigem Marsche erreichten wir Mais- und Maweli-Pflanzungen und bald darauf erklangen die zwei Signalschüsse des Flaggenträgers, welche unsere Ankunft in dem Wanika-Dorfe Kware*) meldeten. Der Ort war von den Masai nicht heimgesucht worden und wir trafen prächtige Rindviehheerden an. Sie wurden von den Jungen eben auf die Weide getrieben. Mit hochgehobenen Armen sprangen dieselben, teuflische Grimassen schneidend und grell pfeifend und zischend dicht vor den Köpfen der Thiere empor, wenn sie vom richtigen Wege abwichen. — Kware besteht aus mehreren fünf bis zehn Hütten enthaltenden Dörfern, welche von Dornzäunen und Palisaden umgeben sind. Zwischen ihnen, besonders auf alten Viehständen gedeihen üppige Tabakpflanzungen. An den Dorfältesten war 2½ Doti**) zu entrichten.

Jeder der Träger erhielt 10 Stränge linsengrosser Milchperlen, um sich seine Tagesration von den Dorfbewohnern selbst zu erstehen. Ausserdem kaufte ich für 3 Kilo schwarzer (Buschuti-) Perlen und 2 Stücke Kaniki (indigo-gefärbter leichter Baumwollenstoff), ein Schaf und eine Ziege. Nachdem das Lager vollständig eingerichtet war, ging ich mit meiner Flinte aus, begleitet von vielen der Eingebornen. Vögel waren in Menge vorhanden. In den Dorfbäumen trieben sich lärmende Schaaren des prachtvollen, stahlblauen *Lamprocolius Sycobius* Peters umher. In den Feldern auf Bäumen waren *Eurystomus afer* und die beiden nahe verwandten Coracias-Arten, *Coracias caudatus* und *C. garrulus* häufig. Letztere beiden Species sahen die Eingebornen als Weibchen von *Eurystomus* an. Auf den nahen Viehtriften erlegte ich *Halcyon chelicutensis* und *semicoerulea*, auch unsere Steindrossel *Monticola saxatilis*, welche hier Standvogel ist, da ich alte und junge Exemplare zugleich erlangte. Die Mennigboden der leer geschlossenen Patronenhülsen wurden von der Jugend, der ich sie geschenkt hatte, sofort in Schmuck verwandelt, indem sie dieselben mit einem Faden vor der Stirn oder im Haar befestigten. In gleicher Weise wenden sie Kupfermünzen an, und auch messingene Spielmarken, die ich mitführte, wurden sehr gern genommen. Ich tauschte Hühnereier für dieselben ein. Gegen Abend wurde von den Knaben und Mädchen Kware's ein Tanz aufgeführt. Die beiden Geschlechter standen in Reihen einander dicht gegenüber und verdrehten ihre Körper in obscönster Weise. Dabei stampften sie den Tact zu ihrem Gesange mit

*) Quare ist der Kiswaheli-Name für Francolinus.
**) 1 Doti = 8 Unterarmlängen.

den Beinen, an welchen (bei den Knaben) viele Glöckchen befestigt waren*).

15. Januar. Gegen 6 Uhr marschirten wir in nordwestlicher Richtung weiter durch dieselbe dornige Wildniss. Um ¾7 Uhr erreichten wir die Mtomo-Dörfer. In den umliegenden Getreidefeldern scheuchten die Kinder von Gestellen und den Spitzen der Termitenhügel aus durch Geschrei und Steinwürfe mit Schleudern die Vögel. Dann folgten wieder Wildnissstrecken, Wiesen mit kurzem Gras, aus dem das schöne, in der rothen Blüthe an Rhododendron in Blüthen erinnernde**) Adenium (*A. speciosum*) hervorschaute, Baumgruppen und einzelne Encephalartos-Stämme. Darauf kamen wir an die Choboni-Dörfer mit ihren Pflanzungen, dann aber zog sich der Marsch wieder durch uncultivirte Gegenden hin. Um ½9 Uhr erreichten wir das Dörfchen Itsumba ímuë (auf Kikamba: Ein Häuschen), wo wir einige Zeit rasteten. Meine Leute trafen hier Freunde von der Küste, welche Handel trieben. Mir wurde gegen zwei Spielmarken etwas Milch „geschenkt". Um ½ 10 Uhr trafen wir bei dem Dorfe Manyéoa, unserem heutigen Ziele, ein. Das übliche Salutschiessen unterliessen wir, da wir hörten, der Mwāki (Häuptling) schliefe gerade seinen Morgenrausch aus. Ihn darin zu stören, wäre ebenso lieblos gegen ihn, als unvorsichtig gegen uns selbst gewesen, denn ein Mwāki ist fürchterlich während des Katzenjammers. Es herrscht hier allgemein die böse Sitte, stark dem „Frühschoppen" zuzusprechen, sodass die meisten Alten gegen 9 Uhr bereits betrunken sind. Deshalb müssen alle wichtigen Verhandlungen, wenn irgend möglich, in der allerersten Frühe des Tages abgeschlossen werden.

Als der Mwāki ausgeschlafen hatte, erhielt er seinen Tribut: 2½ Doti Maderpolan und ein Sahale Tuch (zu 1 Mar.-Ther.-Thaler). Die Träger bekamen zum Eintausch von Rationen Perlen und kleine Aexte. Letztere sind keilförmige Stücke Schmiedeeisen, von etwa 0,2 m Länge. Sie werden als gern gesehene Tauschobjecte zum Innern gebracht, sind aber im Verhältniss zu ihrer Schwere zu werthlos. Manyéoa ist ein Kikamba-Dorf. Ueberhaupt haben sich die Wakamba vielfach zwischen den Wanika angesiedelt, anfänglich nur auf die Gastfreundschaft der letzteren angewiesen. Späterhin aber waren sie derart erstarkt, dass sie eigene Dörfer errichtet haben und in vielen Districten sogar die Wanika verdrängten. Die Wakamba sind nicht nur fleissige Ackerbauer und Viehzüchter, sondern auch

*) Näheres über Kleidung und Schmuck vergl.: Zeitschrift für Ethnologie, 1878, Heft V. pag. 347 ff.

**) In Livingstone, Last Journal, wird mehrere Male *Rhododendron* Erwähnung gethan, ich glaube, es ist damit *Adenium* gemeint.

thätige Händler und sehr geschickte Landwirthe. Ihre Ornamente aus Metalldraht sind sehr hübsch. Es war jedoch nur in seltenen Fällen möglich, etwas davon zu erstehen. Sie fürchteten, ich könne solche, ihrem Körper entnommene Gegenstände zu ihrem Unheil behexen.

16. Januar. Das Bargúmo (Signalhorn) blies um 6 Uhr zum Aufbruch. Hinter den Pflanzungen wird der Boden salzig und deshalb dürr und hart, der Pflanzenwuchs demgemäss ärmlich und dornig. Hier befindet man sich bereits auf dem Abhange der Durūmahügel zum Binnenlande zu. Man überblickt die weite Ebene, aus der (genau im Westen) die Killibassi und Kadiaro-Bergkuppen aufsteigen. Im Weitergehen stiegen wir thalabwärts zum Mtoagnombe (Kubbach), der in mehrere brackige Tümpel aufgelöst ist, an denen Cyperaceen und ein sonst auch dem Seestrande charakteristischer Farn, *Chrysodium aureum* Mett., ebenso *Cissus quadrangularis* wuchsen. Im Buschschatten blühte eine blaue Acanthacee, No. 2318 des Herbars, welche zur Zeit noch nicht bestimmt ist.

Um 8 Uhr 40 Minuten trafen wir im Dorfe Tchamtéi (linguistisch Tχamtēi) ein. Es war verlassen. Früher war es von Wanika bewohnt, welche von Wakamba bekriegt, besiegt und vertrieben wurden. Die halbverfallenen Grashütten*) wurden von den Trägern in Beschlag genommen, obgleich sie von „Papazi"-Zecken**) voll sein sollten, deren Biss (gegen welchen als beste Medizin der Saft der Thiere selbst, zwischen den Zähnen zerquetscht, gilt), bösartige Fieber hervorbringen soll. Schon Krapf berichtet von diesem Ungeziefer, lieferte aber keine Exemplare nach Europa. Ich habe wiederholt in Mombassa sowohl, wo sie im Fort sein sollen, als auch während meines Aufenthaltes bei den Wanika Prämien auf diese Thiere gesetzt. Es gelang mir aber erst später in Taita ihrer habhaft zu werden. Nach den Untersuchungen meines Freundes Dr. Karsch***) ist es: *Ornithodorus Savignyi Audouin*, eine ebenfalls in Aegypten vorkommende Zecke. Bei der gründlichen Haussuchung, die meine Leute bei den Jagdzügen auf Papazi unternahmen, fanden sie einen Wanika-Frauengürtel aus aufgereihten, thalergrossen Scheiben von *Achatina*-Schneckenschalen, der wohl wegen seiner Schwere bei der Flucht der früheren Bewohner zurückgelassen war.

---

*) Wanika haben Giebeldachhütten, Wakamba „bienenkorbförmige".

**) Zur Etymologie des Kiswaheli-Wortes Papazi nehme ich Folgendes an: Papazi ist malayisch parazi und bedeutet Floh, Vorgitz, bargatz im Arabischen. Die Wurzeln pa, par, vor, bar sind ähnlich der im lateinischen pulex, im deutschen Floh.

***) Ueber einige von Hildebrandt erbeutete Arachniden in: Zeitschr. für gesammte Naturwissenschaften. Bd. LI., 1878.

Nachdem wir unser Quartier eingerichtet hatten, sandte ich 6 Leute nach Giriama und Durūma aus, wo sie gegen Perlen, Zeug und Aextchen, Flaschenkürbisse und Proviant eintauschen sollten. Sie kamen am anderen Tage mit einer nur geringen Quantität Maiskörner zurück. Es hatte sich ergeben, dass der grösste Theil meines Calicots (Kaniki) im Innern der Stücke verdorben war. Der Indier, von dem ich sie in Sansibar gekauft, hatte mich nicht nur hierbei, sondern auch bei den Perlen auf schändliche Weise betrogen. Es musste also neues, weisses Zeug aus den Vorräthen genommen werden, mit dem die Leute abermals auszogen. Es war Theuerung im Lande und die Vorräthe der Eingeborenen nur gering. So verstrich die Zeit bis zum 21. Januar, ehe soviel Reise-Proviant zusammengebracht war, dass jeder Mann 4 Mässchen Maiskörner und ½ Mässchen M'basi (*Cystisus Cajanus*) für den bevorstehenden, siebentägigen Marsch durch die Wildniss bekam, was nicht einmal ein Viertel der gewöhnlichen Norm ausmachte. Die Leute waren aber heiter und guter Dinge, besonders als ich ihnen einen Ochsen zum Besten gab.

In Tchamtéi erbeutete ich manches gute Object für meine naturhistorische Sammlung. Ein Halbaffe, *Galago lasiotis* Peters n. sp.*), war so unklug und neugierig, sich auf seiner nächtlichen Tour meinem Lager zu nahen. Die Vogelwelt war wegen der Nähe der Tümpel reich vertreten. *Buceros Deckenii* Cab., *Francolinus Granti*, *Eurocephalus anguitimens*, *Oriolus notatus* sind schon des Schusses werth. Auch einige Schlangen wanderten in das mitgenommene Spiritusfass. Auf glatten Blättern gewisser Malvaceen-Büsche fand ich hübsche Schnecken, unter Andern *Buliminus* (*Rhachis*) *Braunsii* Martens und eine Varietät derselben (*var. Hildebrandtii* Martens).

Die Pflanzenpressen schwollen nur allzusehr an. Da die Träger alle schwer belastet waren und Eilmärsche bevorstanden, so musste ich mich mit den Sammlungen sehr einschränken. Die Flora ist übrigens ziemlich ärmlich. Akazien bilden den Baumbestand, stachelblättrige Melanthaceen und Aloë das Unterholz, starkriechende Coleus bedecken auf weite Strecken den Sandsteinboden. Das eigenthümlichste Gewächs dieser Region ist der G a n z i. Sein kugelrunder, schwammig-weicher Stamm, welcher mit grüner, kleinwarziger Epidermis überzogen ist, entsendet von seiner Spitze einen wirren Büschel fingerdicker, mehrere Meter langer, ebenfalls grüner, sehr flexibler Lohden, welche von grossen, hahnenspornförmigen Stacheln dicht besetzt sind. Missionar New, welcher diese Pflanze im Gala-Lande antraf, erzählt, dass das saftige Innere des Stammes vom Vieh

---

*) Vergl. Sitzungsber. d. K. Akademie d. Wiss. zu Berlin. 21. Dec. 1878.

sehr gern gefressen werde. Dies wussten meine Leute nicht. Von Rabbai aus wurde mir ein Brief meiner Zanzibar-Freunde zugeschickt, und hatte ich so Gelegenheit, durch den zurückgehenden Boten einige Zeilen nach der Küste zu senden. Sie erreichten glücklich Europa.

21. Januar. Um 6 Uhr Morgens befanden wir uns wieder auf dem Marsche. Durch das grasreiche Thal vor Tchamtéi wandten wir uns westlich und nordwestlich um den Fuss des Ndungu-Hügelzuges herum, an einigen Hirtenstätten vorbei und traten dann in die menschenleere Wildniss, welche sich von Durūma bis Taita hinzieht — ein Schrecken der Carawanen. Die etwas absteigende Ebene ist hier wiederum jurassisch, von braunschwarzen, blanken Steinen bedeckt, auf denen sich die Sonne wiederspiegelt. Das Pflanzenkleid ist anfangs dürftig, einfarbig gelbbraun und ohne Faltenwurf. Nach und nach aber verdichtet sich die Vegetation. Um 8 Uhr 20 Minuten erreichten wir Fingirro, wo eine in der Regenzeit schlammiges Wasser haltende Senkung den aus dem Innern kommenden, ausgedürsteten Reisenden wohl schon oft das Leben neu geschenkt hat. Vielleicht als Erinnerung an solche Errettung, vielleicht auch als Zeichen eines siegreichen Kampfes mit den Ariangulo-Räubern, welche dieses Gebiet unsicher machen, vielleicht den Manen der Gefallenen gewidmet, wer weiss es? ist vor alter Zeit hier ein Steinhaufen gestiftet, auf den noch heutigen Tages jeder Vorübergehende seinen neuen Stein beifügt. Auch in die Astwinkel in der Nähe stehender Bäume hat man Steinstücke geklemmt. Manche derselben sind bereits ganz in das Holz eingewachsen.

Hier endet der Jura und es beginnt das krystallinische Grundgebirge des Innern, welches aus Hornblende führendem Gneis besteht. Dasselbe enthält lagenweise grobkörnige granitähnliche Gemenge von weissem Quarz, rothem Orthoklas und schwarzem und weissem Glimmer.

Zugleich beginnt hier der dichteste Dornwald, Kitsagga der Wakamba, wie er sich ostwestlich von Duruma bis zum Kilimandjaro, nordsüdlich vom Galla-Lande bis zum Berglande Usambara und Pare fast ununterbrochen hinzieht, den Karroo-Ebenen Süd-Afrika's vergleichbar. Die typischen Gewächse dieser Gebiete bilden verschiedene baum- und strauchartige, sogenannte Candelaber-Euphorbien. Ihre handbreit und breiter geflügelten Aeste sind mit Sternen furchtbarster Stacheln besetzt. Der Milchsaft, von denen sie strotzen, träufelt bei der geringsten Verletzung aus und bringt auf zarten Hautstellen, besonders aber, wenn in's Auge gerathen, die bösartigsten Geschwüre hervor. Das Rhinoceros aber soll, wie meine Leute ernstlich und zwar wiederholt versicherten, diese giftigen Gewächse fressen. Unter sie mischt sich auch eine unbewehrte Euphorbie

(*Euphorbia Tirucalli*) mit fingerdickem, langgliedrigen, besenartig dicht stehenden Gezweig*). Einen ähnlichen Anblick gewähren grosse Compositen und Asclepiadeen. Verschiedene Aloëarten, baumartige sowohl als auch niedrig bleibende, sind ebenfalls häufig; ihre mennigrothen Blüthen setzen sich grell gegen das Graugrün der Euphorbien ab. Tiefpurpurrothe Erythrina-Blüthen, welche stachelbewehrten Aesten entsprossen, haben ähnlichen Effect. Unter den Laubbäumen sind Acazien und Burseraceen, beide von gleichem Habitus, vorherrschend. Die ersteren führen Gummi, die letzteren Gummiharz. Beide Familien haben kleine gefiederte Blätter; der Astwuchs ist sparrig und schirmkronig. Noch eine Reihe anderer Pflanzen tragen gleichfalls dazu bei, das Dickicht zu vermehren und durch Haken und Wiederhaken ein Eindringen zu verwehren. Geradezu unmöglich wird ein solches durch einige Melanthaceen-Arten. Ihre 1—1,5 m hohen, derben nadelspitzigen Blätter starren dem Reisenden wie Bajonette entgegen. Lianen aller Art verflechten den ganzen Pflanzenwuchs zu unlöslichem Knäuel, den nur die scharfe Axt zu durchhauen vermag.

Auf der ersten Strecke des Weges hatten wir jedoch nicht nöthig, von ihr Gebrauch zu machen, da wir der Carawanenstrasse folgen konnten, in Wahrheit ist es aber nur ein mannshoher Tunnel, Gurúfu (Gogóro) in der Carawanenstrasse, mitten durch die Pflanzenmasse. Wer nur einen Fingerbreit vom rechten Wege abweicht, wird gespiesst und gekratzt. Schlimm hatten es die armen Träger, denn alle Paar Schritte blieben ihre Lasten in pflanzlichen Angelhaken hängen. Dann hiess es entweder zurückgehen oder mit voller Kraftanstrengung das Hinderniss überwinden. Besonders mühsam war es, die, wenn auch leichten, so doch voluminösen Pflanzenpapier-Bündel hindurch zu bringen. Wehe dem, welcher auf dem, stellenweise morastigen Boden zu Fall kommt und in einen der furchtbaren Dornbüsche geräth.

Von der Thierwelt war wenig zu sehen. Hier und da hörte man wohl eine hübsche Vogelstimme, aber der Sänger, welcher sie ertönen liess, war tief im dichten Busche verborgen. Wenig angenehm berührt das Ohr das feine Summen der Moskitos, die in dem dumpfen Tunnel millionenweise hausen. An den wenigen Stellen, wo Licht und Sonne durchbricht, hat man einen Ueberfall durch Bremsen, Vipanga, d. i. Schwertchen zu gewärtigen. Mein Esel wurde derart durch sie gepeinigt, dass ihm das Blut von den Flanken lief und er wie toll ausschlug — natürlich in die Dornen. Als ich aber ihn und mich selbst etwas mit Petroleum eingerieben hatte,

*) Sie wird an der Sansibar-Küste zum Betäuben der Fische benutzt, indem man ihre zerquetschten Zweige in's Wasser wirft.

gewannen wir Ruhe vor den blutdürstigen Insecten. Tom, mein Esel, war ein ausgezeichnetes Thier. Ein Lehrer der englischen Mission in Freretown, Mr. Handford, hatte ihn mir überlassen. Es war ein Kreuzling der afrikanischen von *Equus taeniopus* abstammenden Rasse mit dem südarabischen Hausesel, klug, wie trotz ihres Rufes alle Esel sind und meiner Person im hohen Grade anhänglich. Ich hatte ihn weniger zum Reiten mitgenommen, da ich als Sammler stets zu Fusse gehe, sondern mehr um den Werth des Petroleum als Schutzmittel gegen die Tsetse, oder wie man hier sagt, Donderobo-Fliege (*Glossina morsitans*) zu erproben, allerdings auch, um mich seiner im Falle von Krankheit zu bedienen. In verrufenen Gegenden schmierte ich ihm jeden Abend etwas Petroleum mittelst eines getränkten Lappens auf die weichen Theile, in die Ohren und in die Nüstern. Es erwies sich im Verlaufe der Reise als ausserordentlich wirksam, und unterlasse ich nicht, auch an diesem Orte den Versuch anzuregen, Petroleum in den verschiedenen unsicheren Gegenden als Schutzmittel für Ochsen anzuwenden*). Während v. d. Decken, Missionar New und verschiedene Araber alle ihre mitgenommenen Esel durch den Stich dieses giftigen Insects verloren, blieb Tom unversehrt; er gedieh, zwar nicht in Folge des Petroleum, aber meiner sonstigen guten Behandlung während der Reise, ausnehmend gut, und gab ich ihn nach erfolgter Rückkehr dem Missionar zurück.

Gegen 11 Uhr kamen wir, sehr ermüdet von dem anstrengenden, fünfstündigen Marsche, bei dem Ngurungu Maruésso an. Mit Ngurungu bezeichnet man rundliche oder längliche, beckenartige Ausmuldungen, welche theils der Formation des Gneises überhaupt eigen, theils durch starke Besonnung und Auswaschungen während starker Regengüsse entstanden sind. Sie bilden natürliche Cisternen für Regenwasser. Ohne sie wäre die Existenz höherer Thiere und der vorübergehende Aufenthalt der Menschen in diesen Einöden unmöglich. Wie in unseren Breiten die Kälte, so giebt in den Tropen die Hitze und Dürre den Antrieb zur Thierwanderung. Mit dem Austrocknen der Ngurungu's ziehen auch die wenigen Vögel der Wildniss von dannen. Maruësso hatte diesmal von den Herbstregen her noch hinreichend Wasser. Die Pistien, hier eine Varietät mit langen, spatelförmigen Blättern, welche in dichter Decke auf der Oberfläche desselben schwammen, trugen vielleicht nicht unwesentlich zu seiner Reinhaltung bei.

An diesem Orte begegnete uns eine Kikamba-Carawane, welche mit Vieh und Calabassen zur Küste zog. Der Führer derselben trug als Zeichen seiner Würde eine eiserne Glocke am Gürtel, ganz

*) Vgl. Näheres: Correspondenzblatt der Afrik. Gesellschaft 1878.

wie der Leitstier der mitgeführten Heerde. Sein Kopf war mit einem langhaarigen Pavianfell, wie mit einer Perrücke geziert. Von dieser Carawane erfragten wir die Verhältnisse des Weges. Sie sagten, in Egu, unserer nächsten Haltestation, sei kein Wasser und boten uns Flaschenkürbisse zu enormen Preisen an. Meine Träger bestürmten mich, solche zu kaufen, da mehrere ihrer Wasserbehälter zerbrochen seien und sie sonst verdursten würden. Statt aller Antwort nahm ich den Kürbis von der Schulter eines eben angelangten Mkamba und präsentirte meinen Leuten das Wasser, welches noch darin war und das zweifellos von Egu stammen musste. Ich kaufte also keine Kürbisse, wohl aber einen Ochsen von circa 250 Kilogr. Gewicht, dessen Fleisch unser heutiges Essen ausmachen sollte. Mussten wir doch mit unseren Getreideprovisionen sparsam umgehen. Am Abend war, ausser einem Stücke gebratener Leber, welche ich für mich selbst aufbewahrte, nichts mehr, als einige Knochensplitter von dem Ochsen zu sehen. Die frische Haut wurde in feine Streifen geschnitten, welche zum Schnüren der Mizigo (Lasten) dienten. Die Verschanzung unseres Lagerplatzes war bald vollendet, denn Dornbäume gab es nur zu viele in der Nähe.

Nachmittags und in den Morgenstunden des folgenden Tages (22. Januar) sandte ich Leute mit Aexten und Faschinenmessern voraus, um den Weg durch den Dornwald zu verbessern. Leider musste ich meine Sammelgelüste sehr im Zaume halten, um die Leute, welche ohnehin auf das Schwerste beladen waren, zu schonen. Da die Zweifel der Träger, ob in Egu Wasser zu finden sei, sich wieder regten, bestimmte ich zwei Perl-Lasten für den Esel und liess die dadurch freigewordenen Leute Blechbüchsen voll Wasser tragen, welche ich als „eisernen Bestand“ verlöthete.

Gleich nach Mittag brachen wir auf. Jeder wusste, dass ein anstrengender Marsch bevorstand und schnürte seinen Leibgurt fester. Die Pionier-Colonne hatte tüchtig gearbeitet. Alles war weiss bespritzt von dem Milchsafte der gehauenen Euphorbien. Die Vegetation blieb ziemlich dieselbe wie gestern, nur traten viele Usneen dazu, stellenweise den Wald ganz in grauen Flor hüllend. Auch *Ansellia spec. an africana*, eine Orchidee mit gelblichen, purpurbraunfleckigen Blüthen und ein *Angraecum* gewahrte ich hier, aber ausser dem gewöhnlichen, kriechenden *Polypodium* keine Farnkräuter. Alle $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden steckt der Flaggenträger seine aufgerollte Insignie in den Boden, worauf jeder sich zur kurzen Rast niederlässt, auch die Nachzügler herankommen. Eine solche Tour nennt man in der Carawanensprache Kome. Nach 4 Komen, d. h. etwas nach 7 Uhr Abends, als es bereits dunkel geworden, traf ich mit einem Theile der Leute in Egu ein, die anderen waren unterwegs aus Ermattung liegen geblieben. Als ihr Befehlshaber fungirte

Mrani, der Kikwafi-Dollmetscher. Zwar enthielten in Egu die an der Strasse gelegenen N'gurungu's kein Wasser mehr, aber wir fanden etwa 10 Minuten in südöstlicher Richtung ein etwa 200 Liter haltendes Becken des kostbaren Fluidums vor.

23. Januar. Am Morgen trafen die Nachzügler von gestern wohlbehalten bei uns ein. Sie waren erschöpft und ausgehungert, deshalb blieben wir bis Nachmittag in Egu. Inzwischen streifte ich umher, um Einiges zu sammeln. Das Beste, was ich fand, war *Hydnora* (*abessinica* Al. Br.?). Ihre schmarotzenden Wurzeln sind der *Euphorbia Tirucalli* angeheftet. Die Felsen der N'gurungu's sind mit dichtem Rasen der moosähnlichen *Selaginella rupestris* Spring. überwachsen.

Hier begegnete uns eine wohl 500 Mann starke Kikamba-Elfenbein-Carawane. Sie war in kleinere Trupps getheilt, deren jeder einen oder mehrere Zähne mitführte. Die Leute trugen dieselben auf dem Rücken längs des Rückgrates, über der Schulter und vor der Stirn durch einen Lederriemen befestigt. Jedes Mitglied eines Trupps trägt den Zahn nur etwa 1 bis 2 Stunden täglich, dann nimmt ein Anderer die Last. Die Freigehenden bilden die Bewachung des Gutes. Auf solche Weise legen die Wakamba unglaublich grosse Strecken in kürzester Zeit zurück.

Nachdem wir alle Gefässe, die Wasser führen konnten, gefüllt hatten, setzten wir bald nach 3 Uhr Nachmittags unseren Marsch fort. Der Weg führte in den Thälern noch immer durch denselben schauervollen Euphorbien-Dornwald, auf dem Hügelrücken aber lichtet er sich etwas. Hier herrschen Acazien- und Burseraceen-Schirmbäume vor, der Boden wird von Hochgras bedeckt. An dieser Stelle vernahmen wir zuerst den Ruf von *Schizorhis leucogaster,* welcher den Trägern wie Gnoa, vorwärts! klingt, eine Ermunterung, weiter zu gehen.

Als es dunkel zu werden begann, machten wir für heute in der Wildniss halt. Der Platz hiess Siwa a Lungúllu, der Brunnen der Lungúllu. Die Lungúllu, die Ariangulu Krapf's, ein wilder Stamm von Galla-Verwandtschaft, machen diese Gegend durch ihre Raubzüge unsicher. Wir errichteten deshalb einen sehr festen Dornverhau.

24. Januar. Bereits um 5 Uhr in der Frühe ertönte das Commando: funga mikéke, schliesset (befestiget) die Schlafmatten, worauf jeder Träger die wenigen eigenen Habseligkeiten an sein Lastbündel befestigte. Im Tragen des grossen kupfernen Kochkessels, der Essplatten, Beile u. dgl. Gemeingut wechseln sich die Träger täglich ab. Für heute stand uns ein weiterer, anstrengender Marsch bevor, deshalb nahmen die Leute ihre ganze Kraft zusammen. Voran schritt Möfta, der ausser seiner Zeuglast von 72 Pfd. die Carawanenfahne trug. Er ist wenig unter 2 Meter

gross und baumstark. Schon sein Vater hatte dies ehrenvolle Amt bekleidet.

Anfangs blieb das Bild der Wildniss noch dasselbe, wie die Tage vorher. Gegen 10 Uhr aber lichtete sich das Gehölz. Der Boden war blendend roth und seine Granitkörner knirschten unter unseren Füssen. Bald darauf erreichten wir eine baumarme Ebene, aus der die Taita-Berge Kisigáo, Manúngu und Ndāra sich erhoben. Eine Heerde Strausse floh in rasender Eile dahin. Die Sonne brannte entsetzlich. Die Träger wurden immer erschöpfter und blieben zurück. Die Carawane löste sich in einzelne Haufen auf. Gegen 12 Uhr kam ich mit der Flagge und 2 Trägern am Wasserplatz Buitchúma an. Mit wahrer Gier fielen wir über das sumpfige Wasser des N'gurungu her. (Was nützen in solchen Augenblicken alle guten Vorsätze, nur filtrirtes oder abgekochtes Wasser in Afrika zu trinken!) Wir feuerten darauf, zur Aufmunterung für die Zurückgebliebenen eine Salve ab. Dann gingen die Träger zurück, um ihren Kameraden Wasser entgegen zu tragen und ihnen die Lasten abzunehmen. Einzeln und zu zweien und dreien kamen die armen Erschöpften an, die letzten erst gegen Sonnenuntergang. Einige hatten ihre Schurze an vorübergehende Wakamba gegeben, damit diese ihre Lasten für sie trugen. Andere hatten den Wakamba bis zu einem Doti Bezahlung versprochen, welches ich nun aushändigte. So leid es mir that, ich musste es meinen Trägern in Rechnung setzen. That ich das nicht, so würden zweifellos in einigen Tagen die meisten Träger sich ermüdet melden und Ersatzmänner auf meine Kosten fordern. Uebrigens ist es Carawanensitte, dass selbst der ernstlich Kranke seinen Stellvertreter bezahlen muss. Wir verschanzten uns stark, da der Wasserplatz Buitchúma am Kreuzwege Ukamba-Kisigáo und der Taita-Küste liegt.

25. Januar. Heute war Rasttag. Ich ging aus, mir die Umgegend anzusehen. Die Buitchúma-Becken liegen in einer langgestreckten Thalfaltung des sonst ebenen Terrains. Sie enthalten meistens das ganze Jahr über Wasser. Der sie umgebende ziemlich lichte Dornwald besteht vornehmlich aus Acazien und Burseraceen. Ausser einigen Tauben für meine Küche, einem Spechte und verschiedenen anderen Vögeln erlangte ich nichts Neues für meine Sammlung. Von Pflanzen war die hübscheste wohl eine Convolvulacee*) *Ipomaea decora* Vatke et J. M. Hildebrandt n. sp. Eine grosse Kikamba-Carawane langte Nachmittags, aus Ulu kommend, an. Sie hatten wohl 700 Stück Vieh bei sich, welche sie in einem Gefechte mit den Masai erobert hatten und nun zur Küste brachten. Das

*) Blüht jetzt im Berl. bot. Garten. Vgl. Monatsschrift d. Vereins z. Bef. d. Gartenbaues. März 1878 p. 132.

Haupt der Carawane (Mutu mIa genannt), ein alter Mann, der als Schurz das Fell eines jungen Zebra trug, besuchte mich in meinem Zelte. Ich gab ihm als Freundschaftsgeschenk eine Hand voll Salz, einige Spielmarken und Nähnadeln, was ihn sichtlich erfreute. Er versprach mit vielem Pomp eine Ziege zu bringen, kam auch wirklich Abends mit dem elendesten, magersten Thiere seiner Heerde an, die er mir zum Geschenk anbot. Nun schaut man aber einem geschenkten Gaul in Afrika sehr wohl in's Maul; als ich ihm dennoch den immerhin hohen Preis von 2 Doti als Gegengeschenk anbot, zog er seine Gabe wieder zurück.

26. Januar. Kurz nach 6 Uhr Morgens ging es weiter. Euphorbien treten hier mehr zurück, dagegen sind dornige Laubwälder vorherrschend; auch Aloë und Melanthaceen bedecken weite Strecken. Spuren von Rhinoceros, grosse Antilopen und Zebra's haben sich dem sandigen Boden eingedrückt. Vor mir liegt der grün bewachsene N'dara-Berg in einfacher Domwölbung*). Je näher man ihm kommt, desto dürftiger wird die Vegetation. Hier tritt zuerst ein knorriger Baum mit eigenthümlichen Zickzack-Aesten auf, welche bis auf den Boden herabhängen. Er ist jetzt blattlos, aber auf's Prächtigste geziert mit fast handbreiten, tief purpurrothen Flügelfrüchten.

In den lehmigen Boden finden sich Tausende grosser Achatina-Schneckenschalen eingebettet. Sie lebten während der Regenzeit; jetzt werden ihre Gehäuse aufbewahrt für kommende Zeitalter zur Freude der Geologen. Ausser diesen fand ich noch *Buliminus (Rhachis) rhodotaenia* Martens, eine sehr hübsche kleine Schnecke mit schwarzer Spitze und gelblichen Streifenzeichnungen.

Bald nach 2 Uhr erreichten wir in der Wildniss einige Adansonien, die ersten wieder seit Tchamtéi. Der Platz ist nach ihnen benannt und heisst Nbuyuni. Hier machten wir für heute Halt und sandten einige Leute aus, um die Ankunft der Carawane des Belutschen-Kaufmann „Abdallah“, denn als solcher gedachte ich in Taita einzuziehen, zu melden und um zugleich Wasser zu holen. Sie kamen nach ungefähr 3 Stunden zurück und brachten gute Nachricht und einige Stücken Zuckerrohr mit; beides kam uns sehr erwünscht.

---

*) Vergl. v. d. Decken's Reise n. Ost-Afrika II. S. 62f.

(Schluss folgt.)

XIII.

Bericht über eine Reise im südwestlichen Kleinasien.

Von Prof. Dr. G. Hirschfeld.

(Hierzu eine Karte, Taf. VI).

Von der im zwölften Bande dieser Zeitschrift S. 325 in Aussicht gestellten Karte Kleinasiens liegt jetzt wenigstens der Theil in einer Karte vor, welcher meine Route vom Jahre 1874 enthält. Herr Kiepert hat mit gewohnter Liebenswürdigkeit nach dem Gesammtentwurfe, den ich auf Grund meiner Croquis und Beobachtungen angefertigt, das vorliegende Blatt hergestellt und in dasselbe auch Resultate A. Schönborns (1841, 42, 52) sowie eigene Wahrnehmungen (1842, 70) verarbeitet. Ich will dieses Blatt mit einigen Erläuterungen einführen, ohne jedoch auf das in dieser Zeitschrift bereits Gegebene (XII, S. 321 ff.) wieder einzugehen. —

Am 16. April des Jahres 1874 trafen wir, mein Freund, der Architekt H. Eggert, und ich von Rhodos aus in Adalia ein. In vier Tagen waren hier unsere letzten Vorbereitungen für die Landreise beendet. Abgesehen von einem grossen Vorrath an Lebensmitteln, Tabak, Kochgeschirr, Waffen etc. war ich glücklicher Besitzer von neun Pferden geworden, von welchen sechs für den Transport des umständlichen Gepäcks nöthig waren, und die zusammen, z. Th. mit türkischen und Gepäcksätteln, die Summe von einigen fünfzig Pfund St. repräsentirten. Ich hatte diese Capitalsanlage nicht zu bereuen — und kann sie allen in ähnlicher Lage Befindlichen nur dringend empfehlen —, denn erstens sind bei gemietheten Pferden die stets begleitenden Besitzer oft sehr störend und durchkreuzen die Pläne des Reisenden in empfindlichster Weise, und dann, da ich selbst gezwungen war, Abends an wasser- und grasreichen Plätzen zu lagern, so fanden auch die unermüdlichen genügsamen kleinen Rosse ihren billigen Unterhalt, und die Kosten der Beförderung kamen so, nach dem schliesslichen Verkauf der Pferde, auf eine bescheidene Höhe.

Am 20. April verliess unsere Karawane — ausser den zwei Reisenden ein griechischer Diener, ein türkischer Feldgensdarm und zwei Pferdeknechte zu Fuss, wozu meist noch ein durchaus kundiger Specialführer je von Ort zu Ort kam — das heisse Adalia. Dieser ganze pamphylische Küstenstrich, allseitig von Bergen umschlossen, leidet an einer wahrhaft tropischen Temperatur, welche in Verbindung mit der Sumpfnatur des Bodens schon mancher europäischen Constitution verhängnissvoll geworden ist. In mehrfachen Stufen steigt die Küstenebene nördlich empor und fügt sich auf beiden

Seiten an die hohen ragenden Ketten, welche westlich zu dem bergigen Lykien gehören und dort unvermittelt und plötzlich sich aus dem Boden emporheben, und die östlich das rauhe und steinige Kilikien bilden, welches allmählicher und unklarer anhebt. Diese Ketten sind Theile des gewaltigen Taurus, für welchen die Alten von Kataonien an bis gegen Karien (s. Strabo S. 651) nur diesen einen Namen hatten, wie er in der That, trotz so mannigfaltiger innerer Entwickelung, auch dem Auge als eine zusammenhängende Schranke erscheint, welche den südlichen Küstensaum Kleinasiens natürlich und geschichtlich scheidet von der breiten nördlichen Entwickelung, *τὰ ἐκτὸς τοῦ Ταύρου* von dem *ἐντός*, *τὰ κάτω* vom *ἄνω* (Strabo S. 520, 534; Liv. 37, 45 cis Taurum, weniger gut intra Taurum, Eutropius IV, 2). Der Kamm dieses Zuges bezeichnet von Tyana bis Lykien zugleich den südlichen Rand des inneren, des geschlossenen Kleinasiens, dessen Entwickelungsansprüche durchaus verschieden waren von der Südküste, wie z. B. auch einer ihrer Theile, die Milyas, wenn sie auch später in Lykien aufgegangen ist, doch sicherlich einst geschichtlich eine Sonderexistenz geführt hat.

Ein Weg von etwa sechs Stunden führte uns von Adalia an die nordwestliche Grenze Pamphyliens, wo durch eine tiefe Bergschlucht die einst befestigte Strasse nach Lykien hindurchzieht. Oberhalb dieser Schlucht liegt die alte Termessos*) maior versteckt, sicher und erhaben in einer Höhe von etwa 3000 Fuss, — auf einer Einsenkung, welche Höhen umschliessen, doch so, dass man zwischen ihnen bis zum fernen Meere hindurchschauen kann: ein herrliches, überaus vollständiges Bild einer alten Stadt mit allen ihren wichtigen Bestandtheilen, Tempeln, Theater, Gymnasium, öffentlichen Bauten, die den schön und zierlich geordneten Marktplatz umringten, mit den Gräberfeldern, die sich hinaufziehen an den umliegenden Berghalden, anzuschauen wie ein Bild des jüngsten Gerichtes mit ihren abgeworfenen Deckeln und gesprengten Sarkophagwänden. Einfach zusammengebrochen, wie sie ein Erdbeben gefällt, liegen die Bauten da, unbenutzt geblieben wegen ihrer ausserordentlichen Höhe und Entfernung von allen späteren menschlichen Ansiedelungen, welche in diesem Gebiete spärlich und volksarm sich finden. Die meisten der Bauten gehören, wie die zu Tage liegenden Reste in diesen Provinzen überhaupt (bis auf Lykien), einer spätern Zeit, dem III. oder IV. Jahrh. n. Chr. an; gleichwohl würde eine sehr eingehende und lange fortgesetzte Beobachtung sicherlich auch hier — wie neuerdings mit so grossem Erfolge in Pompeji, — wichtige zeitliche Unterschiede und damit eine Entwickelung constatiren können. Nur die Profanbauten haben hier ebenso wenig

*) Vgl. Spratt and Forbes, Travels in Lycia, I. Plan zu S. 240.

wie an anderen Orten ihre Spuren zurückgelassen, leicht aufgebaut scheinen sie mit ihren Bewohnern zugleich geendet zu haben. Schon die letzten dieser Bewohner in christlicher Zeit — T. war Bischofssitz — ohne Zweifel nicht sehr zahlreich, mögen in den öffentlichen Bauten untergekommen sein, deren ursprünglicher Zweck illusorisch geworden war. Man kann sich einen solchen Ort und seine Insassen in der elenden byzantinischen Periode gar nicht trübselig genug vorstellen; und ein menschlicher Trost ist dabei nur, dass die Bewohner es wohl kaum anders kannten, wünschten, vielleicht verdienten.

Die zweite Hauptstrasse von Pamphylien in das Innere, welche dann unser Weg von Termessos nach Perge kreuzte, führt in nördlicher Richtung von Adalia auf einen Pass zu, an dessen Eingang Xyline come (s. Liv. 38, 15, erhalten, wie ich glaube im heutigen Bergnamen Eksili), an dessen Ausgang Cormasa gelegen zu haben scheint*), welche der Consul Manlius auf seinem Zuge von Pamphylien nach Galatien durcheilte; weiter hinauf am Istenaz-tschai, den ich Lysis nenne, muss Lysinoe gelegen haben (Liv. a. O.).

Dann überschritt unsere Strasse einige kleine Senkungen, welche den unterirdischen Lauf des Duden und seiner Arme andeuten mögen, des alten Catarractes, welchen Strabo irrthümlich westlich von Adalia in's Meer gehen lässt (S. 667), während er immer östlich von der Stadt gemündet haben muss. Herrlich enthüllte sich hier die gewaltige Bergumgebung Pamphyliens: rückwärts der ostlykische Tachtaly, die alte Chimaera, die gezackten Solymerberge und Beidagh, östlich im Vordergrunde das gestreckte Felsenhaupt des Bozburun, von Schneethälern gefurcht, daran geschlossen die ungeheuren Einfassungen des Eurymedon, hinter diesen dann in endloser Flucht und coulissenartig vor einander geschoben die gedehnten Schneehöhen des kilikischen Taurus.

Einige Stunden weiter, nicht fern von den Ufern des Kestros, welcher einst auch Taurus geheissen zu haben scheint (Liv. 38, 15) tauchte aus grünem Gestrüpp eine Stadt empor, die noch bewohnt oder eben erst verlassen zu sein scheint: lückenlos ziehen sich die Mauern mit Thürmen und Zinnen durch die Ebene und schliessen sich an einen Hügel, der durch Contour und Lage sogleich als ein Burgberg des Alterthums sich zu erkennen giebt. Dort sind die Ruinen von Perge, dem alten Sitze des Cultus der Artemis — wie Ephesos für das vordere Kleinasien —, welche in der einheimischen Sprache den Namen Manapsa**) führte, in Gestalt eines konischen Steines verehrt und durch jährliche Feste gefeiert ward.

*) Die Ruinen von Badamagatsch; ist diese aber zugleich die kleinere Termessos (Steph. Byz), und ist diese bei Arrian (anab. I 27, 5) gemeint? Und Cretopolis? Hier ist noch vieles dunkel.

**) Vgl. Waddington, in der Revue numismatique, 1853, S. 33.

Perge zerfällt wie die meisten antiken Städte in eine Oberstadt, Burg und in eine Unterstadt; lange war hier, wie sonst vielfach, die Höhe die eigentliche Stadt, der Sitz der Verwaltung und nur sie allein befestigt; die in offener Lage Umwohnenden zogen sich dann in Zeiten der Noth in die Oberstadt zurück.

Die obere pamphylische Terrasse erhält gegen Perge hin eine grössere Bewegung und scheint sich bei dieser Stadt ganz zu lockern, indem hier tiefe Senkungen sich um isolirte Hügel herumlegen. Diese Senkungen haben sich aber in Wirklichkeit nur durch Auswaschung der loseren Bestandtheile des Conglomeratgesteins gebildet, während die dabei übrig gebliebenen Hügel in gleichem Niveau mit der Terrasse sind, als zu welcher gehörig sie auch durch ihre obere Tafelform sofort sich documentiren. Die Burghöhe von Perge ist an drei Seiten nur durch schmale Senkungen der bezeichneten Art von dem zusammenhängenden Gros der Terasse geschieden, im Norden und Osten durch das Thal des Murtanatschai, der sich in den Kestros ergiesst. Im Süden schliesst sich an die Burghöhe eine breitere Senkung, diejenige der Unterstadt von Perge, welche von der südlichen pamphylischen Küstenebene nur durch einen regelmässigen Hügel, dem Burgberg gegenüber, getrennt wird, welcher seine Entstehung oder vielmehr seine Isolirung ebenfalls der Erosion verdankt. Zu seinen Seiten öffnen sich ebenfalls Thäler, so dass die vierseitige Stadtsenkung auch an allen vier Ecken natürliche Ausgänge besitzt.

Ueberhaupt kann man sich kaum eine naturgemässere Stadtlage als diejenige von Perge denken, und das hat auch in einer sehr regelmässigen Anordnung künstlerisch seinen Ausdruck gefunden.

Der Burgberg von Perge, welcher von West nach Ost etwa 750 m lang und zwischen 320 und 460 m breit ist, und dessen Plateau gegen 50 m über der Stadtebene liegt, ist an drei Seiten steil abschüssig und nur von Süden, von der Stadt aus einst auf zwei Wegen zugänglich gewesen. Die Spuren und Unterbauten dieser Wege führen an Terrassirungen und Befestigungen vorüber, welche wohl auch noch in späterer Zeit, als die Unterstadt schon ummauert war, in Stand gehalten wurden. Jedenfalls war auch hier die Burg die erste und ursprüngliche Stadt. Demnach würde man den berühmten Tempel der Artemis Pergaea auf der Burg suchen müssen, auch wenn Strabo (S. 667) seine Lage nicht ausdrücklich *ἐπὶ μετεώρου τόπου* angäbe. Mehrere graue uncannelirte Granitsäulen am Südrande des Burghügels — in der östlichen Hälfte — können zwar kaum von dem Tempel selber herstammen, befinden sich aber innerhalb eines grossen, in manchen Spuren erhaltenen Temenos, welches, wie auch die beherrschende Lage andeutet, wohl zum Tempel gehört hat, dessen Gebiet allmälich sehr gross ge-

worden sein muss der Weihgeschenke und Statuen wegen, welche man, wie auch Inschriften beweisen, hier aufstellte. Unfern von den Granitsäulen ist eine kleine ehemalige Kirche, dreischiffig mit Tonnengewölben, deren Inneres, hoch angeschüttet, jetzt ein Zufluchtsort für die aufsichtslos weidenden Rinder geworden ist. Von den sechs stützenden Säulen tragen zwei ein dorisches, eine ein byzantinisches Capitäl. Diese Kirche, eine kleine alterthümliche in den Felsen der Burg gehauene Kapelle mit Eremitenwohnung, wie es scheint, die Ruinen einer grossen Kirche auf der Westseite der Burg, sowie die einer andern dicht unter der Südseite — bei der einzig noch sichtbaren Quelle des Stadtgebietes — sind Belege für die Bedeutung Perge's als eines frühen Sitzes des Christenthumes (vgl. Apostelgeschichte 14, 25. Perge metropolis Pamphyliae nach den notitiae episcopatuum).

Die untere Stadt legt sich als ein Rechteck mit kleinen Unregelmässigkeiten so an die Südseite der Burg, dass ihre Mauern sich an die West- und Ostecke derselben anschliessen. Dieselben umfassen einen Raum von mehr als 900 m Länge und beinahe 600 m Breite und sind, wie die regelmässig sich kreuzenden Strassen fast genau nach S. orientirt. Die Mauern in ihrem jetzigen Zustande sind nicht besonders alt, aber von einer ganz seltenen Erhaltung: an ihrer Innenseite ziehen sich, wie auch in Side, offene Bogenstellungen hin, die zugleich einen oberen Umgang getragen zu haben scheinen, und von 70 zu 70 Schritten stehen viereckige Thürme, oft bis zu ihrer ursprünglichen Höhe erhalten. Das Hauptthor ist im Süden, von welchem eine Strasse von Säulenhallen flankirt — wie der δρόμος zu Athen — auf die Mitte der Burg zuging. Dieselbe führte zunächst durch ein grosses Prunkthor, das dem messenischen Dipylon zu vergleichen ist, und von dessen Marmorausschmückung viele Reste umherliegen, und scheint dann den Markt durchschnitten zu haben; in ihrer Mitte sind weite Strecken eines breiten, aus dem einheimischen Kalkstein gelegten offenen Wassercanales erhalten, der sich auch vor dem Südthor durch eine Gräberstrasse hindurch fortsetzte. Diese Gräberstrasse führt fast bis in das rechte (westliche) der zwei südlichen Ausgangsthäler hinein, in dessen Beginn zwei (1,40 m tief verschüttete) dorische Säulentrommeln von 1 m Durchmesser und mit 24 Canneluren sich in einer Stellung erhalten haben, welche an ihrer Zugehörigkeit zu einem grösseren Ganzen, wohl einem bedeutenderen Tempel, keinen Zweifel lässt. Wären nicht allzu gewichtige Gründe für eine hohe Lage des Artemistempels vorhanden (s. oben), so würde ich glauben, ihn an dieser Stelle gefunden zu haben, nahe welcher auch zwei Inschriften sich erhalten haben, welche Aufstellung von Statuen im Bezirke der Artemis anordnen; dazu kommt, dass in der Nähe — SW. der

Stadtmauer — auch Theater und Stadion sich finden, welche beiläufig je etwa 15,000 Zuschauer fassen konnten. Jedenfalls signalisire ich künftigen Reisenden zu gründlicher Durchforschung diesen Punkt wie ganz Perge, besonders die Burg, welche voraussichtlich reichen Gewinn geben würden. Man lasse sich nicht dadurch beirren, dass die am Tage liegenden Reste auch in Perge einer späten, nicht mehr im Detail interessanten Zeit angehören; ist es anders gewesen in Halikarnass, Knidos, Ephesos, Olympia, und wie überraschte der tiefere Boden!

Andere Nekropolen sind im NW. und NO. der Stadt; sie zeigen eine Mannigfaltigkeit in Form und Grösse der Grabdenkmäler, welche in diesen Gegenden einzig ist; es finden sich kleine Maussolleen, gewölbte Grabstätten, kleine dorische Bauten, sculpirte Sarkophage, aufgemauerte mit nachgeahmten Pförtchen u. a. m.

Von Perge aus bemerkt man nordöstlich, zurückgezogener im Lande einen nicht grossen, aber charakteristischen Hügel mit einer Felsenkappe, auf welchen einzig die Worte Strabos passen (S. 667): *πόλις ἐστὶν ὑψηλὴ τοῖς ἐκ Πέργης ἔποπτος*, und der hier ausgefallene Name der Stadt war Sylleion, (wie aus einem Vergleich von Arrian anab. I, 25, Ptolem. V, 5, 1 und Skylax S. 40 erhellt; auch wohl im Stadiasmus verschrieben in Seleukeia).

Von Perge aus neigt sich die obere pamphylische Terrasse immer mehr gegen das Thal des Aksu (Kestros) hin, dessen Furth noch eine Stunde fern ist, um jenseits desselben allmälich zu grösserer Höhe emporzusteigen; doch verliert sie schon vor dem Flussthal ihre Consistenz und lockert sich in NS. gestreckte plateauförmige Terrainwellen, welche auch jenseits des Stromes zunächst noch das Massgebende sind; indessen stehen sie dort schon mit den dahinter sich erhebenden Gebirgen in fortlaufendem Zusammenhange. Der Hügel von Sylleion ist ein isolirtes Stück aus einer solchen Welle, als zu der gehörig er durch Richtung und Gestalt bei einem Ueberblick sofort sich ausweist.

Die Stadt, wenigstens die ummauerte, ist hier zu allen Zeiten auf die Burg und die dicht unter ihr liegenden erdigen Abhänge im Westen und Süden beschränkt geblieben. Das felsige, meistentheils steil abfallende Plateau ist von sehr regelmässiger Gestalt und mehr als 400 m lang, gegen 300 m breit. Es hat eine absolute Höhe von etwa 200 m. Jede Lücke zwischen den Felsen ist mit regelmässigem Mauerwerk ausgefüllt, und die Felsen selber, wo sie über den Plateaurand emporragen, wie ein Mauerstück zugehauen und mit Oeffnungen und kleinen Pforten versehen. Ein einziger bequemer Weg von drei Schritt Breite, dessen Pflasterung noch theilweise erhalten ist, führt im Westen gewunden empor, und durch zwei aufeinander folgende Thore hindurch auf die Plattform. Diese Thore

sind aus Quadern gebaut, die an ihrer Vorderfläche wie zu Stossfugen vorgerichtet sind; das hintere Thor, das zwischen zwei Wachthäusern hindurchführt, war gewölbt. Gleich beim Eintritt zeigt sich ein byzantinischer Kuppelbau, in welchen auch ein paar dorische Halbsäulen verbauet sind. Im Uebrigen liegen die antiken Reste gegen den Südwestrand ziemlich gedrängt bei einander. Dieselben zeigen theilweise die Spuren eines besonders heftigen Erdbebens, welches sich an der Südkante durch ein paar ungeheure Felsenrisse documentirt. Hier ist ein kleines Theater in den Stein gehauen, das durch einen Felsenspalt mitten aus einander gerissen, und dessen ganze vordere und untere Anlage durch einen Absturz vernichtet ist. Vom Theater südöstlich führt eine dreifache in den Stein gehauene Treppenflucht auf ein Plateau, auf welchem noch eine sorgfältige Quadermauer von einem grösseren Gebäude erhalten ist. Nordwestlich von diesem Complex ist eine grössere Gruppe von Bauten, von welchen besonders ein schmaler länglicher Quaderbau mit verzierten Fenstern und Thürmen antik zu sein scheint, mehrere, sehr umfangreich aber byzantinisch, sind: ein Beleg zu der Thatsache, dass Sylleion einst an hierarchischem Rang noch vor Adalia stand. Unterirdisch ist eine grosse Cisterne, deren ungeheure Steinbalken auf fünfzehn Pfeilern ruhen; eine Anlage die auf vielen Felsenburgen der griechischen Länder wiederkehrt, so wichtig war und deshalb meist so alt ist wie die Ummauerung selber, und deren weitaus umfangreichste die bin bir derek nahe dem Atmeidan zu Konstantinopel ist.

Unterhalb der Burg kann man noch ein doppeltes System von Befestigungen unterscheiden; unter diesen dann in den Felsen gehauene Gräber, Sitze, Nischen und Fundamente, die nur zu Gräbern gehört haben können. Ein einzelner grösserer, jetzt unzugänglicher Felsblock ist auf seiner Höhe ganz zu einer umfangreichen Grabkammer ausgearbeitet.

Aber das älteste und merkwürdigste Denkmal ist ein Grabesbau im SSO. der Burg; ein heimlicher, sehr steiler antiker Pfad leitet aus der Höhe bis in seine Nähe hinunter. Unterirdisch führt aus einem Eingangsgemach ein schmaler, etwa 90′ langer Gang in drei Gemächer, welche wie das erste mit Quadern ausgebauet und in alterthümlicher Weise durch überkragende Steine spitz gedeckt sind — eines in Form eines Walmdaches —. Diese Anlage ist den alten etruskischen Grabesbauten, wie dem sogen. Regulini-Galassigrabe, sehr ähnlich.

Zu den Bauten Sylleion's ist nur der einheimische Stein verwendet. Nirgends in diesen Gegenden hat sich so Alterthümliches erhalten; freilich macht das schwierige und beschränkte Terrain es begreiflich, dass dasjenige, was hier die früheren Bewohner mit

grosser Anstrengung ausgemeisselt und erbaut hatten, nicht so leicht wieder vernichtet und durch Neues ersetzt werden konnte.

Nur zwei deutsche Meilen südöstlich von Sylleion liegt über den Ufern des Eurymedon die dritte der grossen Pamphylischen Städte (nach Attalia und Perge) Aspendos. Schon auf dem Wege nimmt man die Auflockerung der pamphylischen Terrasse wahr, die hier SW. in gestreckten Hügeln sich auf das Hochgebirge vorbereitet, das jenseits des Melas in Kilikien dem Meere wieder nahe tritt. In die Hügellandschaft sind hie und da sumpfige Niederungen mit einer üppigen Vegetation eingesenkt; am Ende einer ausgedehnten Ebene dieser Art erhebt sich die Burg von Aspendos und nördlich von ihr die grossartigen Aquaeductruinen der alten Stadt; „auf einem Hügel am Eurymedon, sechzig Stadien vom Meere" so bezeichnen die Alten die Lage dieser einst so bedeutenden Flottenstation. Der Burgberg ist wie der Pergaeische ein steiniges Plateau, das sich aus spärlichem Erdreich erhebt und bei einer Breite von fünf Minuten etwa eine viertel Stunde in NNW. Richtung sich hinstreckt. Nur im Süden ist es bequemer zugänglich, im Osten trennt ein tiefer bewaldeter Riss einen kleineren Hügel ab, an welchen sich das nach Osten blickende berühmte grosse Theater lehnt. Die Ueberreste lehren, dass die Stadt auch hier — und zwar bis in verhältnissmässig späte Zeit, auf die Burg beschränkt war. Auf dem einst gut befestigten Hügel, welcher etwa 100 Fuss über dem südlichen Stadtboden liegt und von dem aus man bis hinunter auf das Meer blickt, finden sich an der östlichen Seite Prachtbauten: Ueberreste eines Thores, welches auf einen als Agora gestalteten und ausgeschmückten Platz führt; seinen Hintergrund bildet eine Façade, welche an überladener und geschmackloser Pracht mit der Scenenwand des Theaters wetteifert.

Die Bauten in der Unterstadt sind alle erst aus späterer römischer Kaiserzeit; im Süden mannigfache Bauten aus Quadern mit Ziegelgewölben, im Norden ausser ebensolchen der sehr grossartige Aquaeduct, der das Wasser auch über die Berge führte; im Osten endlich, auch hier wiederum nahe den Trümmern des Stadiums, das bereits erwähnte Theater, welches Texier in seiner Description de l'Asie Mineure (Bd. III) nach seiner Weise, d. h. bedenklich verschönt dargestellt hat. Seine äussere Façade, aus Quadern des unansehnlichen einheimischen Conglomerates mit dicken Kalkschichten aufgemauert, macht eher den Eindruck eines grossen Vorrathshauses; auch das Innere des ungeheueren Baues ist vielmehr nützlich als schön, womit denn die überladene Marmorpracht der Scenenwand einen charakteristischen Gegensatz bildet; aber auch an dieser steht die Arbeit recht niedrig. Die Orchestra ist nicht tief — etwa 0,70 m — verschüttet. Das Theater mag 8—9000 Zuschauer ge-

fasst haben; bedenkt man, dass die Theater der beiden benachbarten Städte für noch viel mehr Menschen, nämlich je etwa 15,000, Platz boten, so staunt man über den ehemaligen Volksreichthum dieser Gebiete. Konnte doch Aspendos auch zu einem Kriege gegen das nördliche Selge 4000 Hopliten zu Hilfe schicken: Zahlen, die um so erstaunlicher sind, als die Gebiete dieser Städte bei der Gedrängtheit ihrer Lage durchaus keinen bedeutenden Umfang gehabt haben können. Freilich hat bei Perge die Festfeier, bei Side wohl das üppige Leben zeitweise viele Fremde herangezogen.

Die Bewohner dieser Gegend sprachen einen eigenen griechischen Dialect, oder besser Jargon, welcher den Hellenen barbarisch vorkam und von dem einzelne Reste ausser auf Münzen sich in Inschriften zu Aspendos und Sylleion erhalten haben.

Weitere drei Meilen südöstlich von Aspendos schon am Meere lag die verfeindete Stadt Side; allerdings mussten auf so engem Raume so viele Emporstrebende hart und feindlich an einander stossen. Wenn auch die Physiognomie des Landes hier östlich vom Eurymedon allmälich sich ändert, die Terrassenbildung ganz aufhört und nackte einzelne Felsenspitzen verkündigen, wie das Hochgebirge dem Meere wiederum nahe tritt, so ist doch der Charakter der heutigen Bewohnung hier noch der gleiche wie in dem übrigen flachen Küstenstriche Pamphyliens. Spärliche Niederlassungen, wechselnd fast mit ihren Bewohnern den Hirten, nomadenartig wie diese, fristen eine kümmerliche Existenz; nur während einer kurzen Winterszeit sind sie vollständig bewohnt, die übrigen Monate verbringen Heerden und Menschen auf den Hängen des hohen luftigen gesunden Gebirges. Nur ihre Todten begraben sie unten und die Stätten des Todes, von ernsten Cypressen still überragt, sind an Zahl und Ausdehnung den Orten der Lebenden weit überlegen. Bebauung erfährt nur das nächste Weichbild der Dörfer; öde, ungenützt, fruchtlos dehnen sich die schönen Ebenen hin, ein vergessener, verschollener Winkel der Welt. Unvermittelt liegt das grosse Alterthum hier neben einer elenden Gegenwart; um so gewaltiger, um so tiefer und schwermüthiger reden hier seine Trümmer.

Schlafen diese Länder den Todesschlaf oder ruhen sie nur ermattet in tiefem, traumlosen Schlummer aus, um aufs Neue zu erwachen? Wieder und wieder erneuert sich diese Frage, ohne sich dem Ungeduldigen zu lösen; sie bekümmert den Wanderer und raubt ihm oftmals den frischen Muth, der beim Durchwandeln eines lebendigen Landes zu einer so unversiegbaren Quelle von Erhebung wird.

Starke Geschlechter haben hier gehaust; trotzig haben sie ihre Gebiete gegen einander abgegränzt, befestigt und vertheidigt. Schon mehrere Stunden vor Side gegen den Eurymedon hin sind bedeu-

tende Ruinen einer Grenzveste in einem engen Thal. Immer deutlicher steigen dann jenseit der gelbsandigen Küstenlinie auf weit vorragender Landzunge aus dichtem Grün die ungeheuren Trümmer der alten Piratenstadt auf. Schon fern künden Gräber — einst an belebten Heerstrassen gelegen — die Nähe einer grossen Stadt, dann rechts ein Aquaeduct und man steht vor den gethürmten Mauern der Stadt, die wie Byzanz gegen das Festland abgemauert sich auf spitzer Halbinsel weit hinauszieht im Meer, wo an das äusserste Ende zwei sichere gute Häfen sich legen. Eine zweite innere Festlandsmauer schliesst zugleich das gewaltige Theater ein, einem Berge gleich steigt es aus den umgebenden niedrigen Trümmerhaufen der Stadt empor, von deren einstigen Bewohnern es mehr als 15,000 zu fassen vermochte. Sie waren echte Parvenus, diese durch Seeraub und Hehlerei bereicherten Sideten, sie liessen es sich etwas kosten: da sind ungeheure Monolithe von Säulen, die zu ausgedehnten Hallen gehörten, Wasserkünste in zopfiger Pracht, Tempel- und Bautrümmer von ausserordentlichen Dimensionen — aber Geschmack und feiner griechischer Sinn war nicht käuflich, und ihre Ansprüche, eine Colonie des aeolischen Kyme zu sein, erscheinen fragwürdig, mindestens in bescheidene Grenzen herabzurücken.

Oestlich jenseits von Side folgt das rauhe Kilikien; unser Weg führte uns nördlich hinein ins Land, um dem Melas, dem letzten der drei grösseren pamphylischen Flüsse, nachzugehen, eine Aufgabe, über deren Lösung im XII. Bande dieser Zeitschrift S. 327 Bericht abgestattet ist.

Diese südlichen Abfälle des Taurus bis hinauf zum Kamm und später über diesen hinüber waren das Gebiet der kriegerischen, auch spät noch unberuhigten Pisidier, gleich rauh in Land und Zucht, wo, wie in Akarnanien, die überall gebliebenen Befestigungsreste mehr erzählen als die einsilbigen Notizen der Alten. Gewisse Anzeichen deuten auf ein föderatives System mit Vororten, wie es im Westen für einen bestimmten Bezirk Selge, im Osten Erymna und Katenna gewesen zu sein scheinen, an welche dann die Homonaden (= Oroander?) und Isaurier stiessen. Aber diese Bunde fochten ihre blutigen Fehden gegen einander aus, sorglos um den übrigen Weltverkehr und die Weltereignisse, die sie ihren Kämpfen dienstbar zu machen suchten, wenn sie sich in ihre Nähe zogen. So giebt die ausführlicher bekannte Fehde der Termessier gegen Selge (bei Polybius V, 73 ff.) ein ausgezeichnetes Bild des Zustandes jener Gebiete.

Vom 11. bis 29. Mai haben wir in den Höhen des Taurus verbracht, ehe wir über seinen Kamm in das innere Becken des Landes hinabstiegen.

Drei zum Theil nicht unbedeutende Ruinenstätten liegen hier auf den unteren Hängen des Gebirges oberhalb von Aspendos und Side; die nördlichste, festeste von ihnen scheint die Stadt Pednelissos gewesen zu sein, welche Cicero als Proconsul Kilikiens fast drei Wochen hindurch belagerte.

Weiter zogen wir über schön bewaldete Schluchten hin am stark strömenden Eurymedon empor und dann ein rechtes Seitenthal hinauf, das vom rauhen felsigen Bozburun sich herabzieht; wo das Thal unter der grauen Hauptkuppe des Berges sich gabelt und so ein zweiseitig umflossener Vorsprung entsteht, da liegen in erhabener Schönheit die ausgedehnten herrlichen Trümmer einer alten Stadt. Das ist Selge, deren Bewohner sich als Abkömmlinge einer lakedaemonischen Colonie bezeichneten und in der That in rauher Tapferkeit und in stolzem Unabhängigkeitssinne ihrer angeblichen Ahnen nicht unwürdig sich gezeigt haben.

Der Ausläufer des Bozburun, auf welchem Selge liegt, zerfällt in eine Anzahl kleiner Senkungen, welche durch steinige, niedrige, doch meist kuppenförmige Hügel geschieden sind. Die meisten dieser Senkungen sind nichts weiter als etwas flache Schluchten, die mit fruchtbarer schwarzer Erde gefüllt sind; nur die Senkung, auf welcher die Stadt angelegt wurde, ist breit, gleichmässig eben von Ost nach West gestreckt und fast viereckig, aber auch sie ist an allen Seiten von steinigen Hügeln der eben bezeichneten Art umgeben. So ist das Stadtterrain gleichsam schon von Natur ummauert und schwer zugleich. Die Hügel zerfallen in drei Gruppen, an deren Rückseite dann wieder die fruchtbaren Schluchten sich lehnen.

Am höchsten und zusammenhängendsten ist die Erhebung im Westen, gegen das Bozburunhaupt hin: zwei Kuppen, die einstigen Akropolen, welche ein hoher Sattel verbindet, treten hier dem Auge als der bestimmte Abschluss des Stadtgebietes entgegen, beide entsenden gegen Osten allmähliche Abfälle, welche so nördlich und südlich die Stadtebene begrenzen; diesen schliessen sich die Umfassung vollendend im Osten zwei andere Hügelgruppen an, zwischen welchen dann der Hauptausgang übrig bleibt.

Der klaren natürlichen Gliederung entspricht auch die Anlage der Stadt, deren Anordnung in der That eine ideale genannt werden kann.

Die Ruinen, welche ihren Hauptstoss durch ein Erdbeben erhalten haben müssen, sind in zwei Massen zu theilen: eine obere westliche, und eine untere östliche. Die letztere, welche einen grossen Theil der Senkung einnimmt, umschliesst Gebäude des friedlichen, öffentlichen Verkehrs: Agora, Theater, Stadium, und hat sicherlich auch die Privatbauten enthalten, von welchen indessen keine Spuren geblieben sind. Dieser Stadttheil scheint niemals von

Mauern umgeben gewesen zu sein. Der andere obere umfasst die zwei Akropolen, deren nächste Abhänge und den Sattel zwischen denselben; dieser Theil ist an allen Seiten stark befestigt und hat die öffentlichen (Verwaltungs-) und religiösen Gebäude enthalten; rückwärts lehnt er sich an die steil abfallende Schlucht, in welcher tief unten der Syrttschai dahinfliesst. Auf die südliche Akropole, welche 190′ über die Senkung sich erhebt, führt ein theilweise in den Felsen gehauener Weg, vorüber an den Trümmern eines Tempels und an grossen ungeordnet vertheilten Sarkophagen; auf der Spitze liegen die Trümmer einer byzantinischen Kirche. Selge war einst Sitz eines Erzbischofes.

Der Sattel — etwa 130′ über der Stadtebene — war ehemals, wie die Ruinen zeigen, der prächtigste Theil der Stadt; von unten führt ein unterirdisches gewölbtes Thor zu ihm hinauf, das mit einem grossen runden Steinschild, der jetzt daneben liegt, als Schmuck und Wahrzeichen verziert war.

Den Sattel deckt eine sehr sorgfältige Pflasterung von 60 Schritt Länge und 29 Schritt Breite; er war vorne, der Stadt zu, durch eine Colonnade abgeschlossen, welche etwas vortrat und dabei auf eine Arkadenstellung sich stützt, von welcher sieben Pfeiler, zwei Meter hoch, noch stehen. Trümmer der Colonnade sind mehrere Halbsäulen und ganze Säulen. Wo der Sattel sich der südlichen Akropole nähert, stehen die Quadermauern eines Prachtbaues, aus welchem nach hinten drei reiche Thore hinausführen; auch gegen den Sattel ist er durch eine Thürwand abgeschlossen, doch erhob sich vor dieser auf viereckigen Basen eine Reihe von Säulen (0,80 Dmr.), welche uncanneliert und mit ionischen Capitälen bekrönt waren. Nach der Stadt, das ist nach Osten hin, ist die Quadermauer von mehreren Fenstern durchbrochen; dieser Bau mag zu Rathsversammlungen bestimmt gewesen sein. Diesem gegenüber, am anderen, nördlichen Ende des Sattels sind zwei viereckige Räume, deren vorderer auch nach der Stadt zu einen Ausgang hat. Zwischen den beiden Räumen führt ein Durchgang im Winkel auf ein hohes Thor zu, das einst mit den Baulichkeiten des Sattels in enger Verbindung stand, und nun leitet ein Weg auf die andere, nördliche, höhere Akropole — 265′ über der Stadtebene, auf welchem die Grundmauern und mehrere Säulen eines grossen Tempels liegen. Die Cella, 95′ : 55′ gross, scheint in ihrer Mitte quer getheilt gewesen zu sein; die Säulen, deren Fuss 1,86 m Dmr. hat, waren wohl ionisch, — dorisch scheinen einige Trommeln, aber nur weil die breiten Stege in dem Kalkstein verwittert sind, — von Capitälen ward keines gefunden. Neben diesem Tempel sind noch andere Grundmauern, wohl von einem kleineren Heiligthum, dessen Bausteine aber von ausserordentlicher Grösse sind. Der grosse

Tempel ist ohne Zweifel derjenige des Zeus gewesen, welcher nach dem Polybius V 75 *Κεσβέδιον* hiess und die Stadt überragte. Von hier, wo man ihn am wenigsten erwarten konnte, machte Garsyeris als Feldherr von Antiochos des Gr. Oheim Achaeus seinen erfolgreichen Angriff auf die Stadt, was sich allerdings begreift, wenn man wahrnimmt, dass die Spitze des Hügels mit dem Tempel schon ausserhalb der Stadtmauer lag, welche nur die südliche Akropole und den Sattel umklammert, und sich unterhalb der nördlichen, auf dem Hange weiter nach Osten zieht. Es thürmen sich immer bedeutender werdende Höhen hinter der Kuppe, welche man deshalb für den sichersten Punkt halten mochte, und der dann doch gerade deshalb einen kühnen Angriff herausforderte. Jedenfalls kann man es als ein Zeichen stolzen Selbstgefühls betrachten, dass gerade der Haupttempel ausserhalb der Befestigung gelassen wurde. Der Ausläufer dieser Hauptkuppe, der nach Osten zum Theater, und damit zur zweiten Ruinengruppe sich hinzieht, senkt sich in mehrfachen, untermauerten Terrassen, auf welchen sehr zahlreiche Trümmer liegen. Am deutlichsten ist ein kleiner gepflasterter Platz, um welchen Säulen liegen, und um den, wie nicht selten nach Erdbeben, die Thüren stehen geblieben sind, sowie Reste eines dorischen Baues; in diesem steht noch ein Altar, der auf zwei Seiten das Wahrzeichen der pisidischen Städte, einen Schild, auf einer andern eine Thür, auf der vierten ein Triquetrum zeigt. Eine in der Nähe gefundene Inschrift erwähnt die Göttin Athena; diese und Herakles waren, nach den Münzen zu schliessen, die am meisten verehrten Gottheiten der Stadt. Ehrenstatuen standen auf den Terrassen; vielleicht ist auch das Gymnasium an dem nach einem Seitenthale abgekehrten Abfalle dieses Höhenzuges zu suchen.

Den tiefsten Theil der unteren Stadt — unterhalb der Fortsetzung dieses Ausläufers — bildet der Platz der Agora, welche jetzt von uralten Nussbäumen besetzt und tief überschattet ist. Der viereckige Raum, 245 : 215 Schritt gross, ist aber sehr wohl zu erkennen; an seiner NW-Ecke stehen noch fünf Säulen einer Colonnade, welche einst den ganzen Platz umzog. Oberhalb dieser Ecke erhebt sich das ungeheuere Theater, dessen Durchmesser 350′ beträgt, und das aus dem einheimischen Stein erbaut ist; drei Thore führen aus der Hauptwand heraus; über dem Eingang des linken Flügels ist eine Inschrifttafel, deren Züge indessen verlöscht sind. Die untere Abtheilung enthält 11 Keile (cunei) und 30 Reihen von Sitzen, deren höchste als Sessel abgeschlossen sind; die obere Abtheilung hat 15 Sitzreihen. Nach einer ungefähren Berechnung muss auch dies Theater 8—9000 Menschen haben fassen können. Vom Diazoma an ist die Hinterseite des Theaters aufgemauert, während der untere Theil sich an die Erhebung lehnt, die von der höheren

Kuppe herabstreicht. Nur ein paar Keile des oberen Theiles und die Scenenwand sind zusammengestürzt, alles Uebrige wohl erhalten. An das Theater schliesst sich, ganz wie in Perge, Aspendos, Sardes, Pergamon, Magnesia, das Stadium, dessen rechte Seite sich ebenfalls an den Höhenzug lehnt, während sein Ende in die Schlucht unterhalb des Sattels fällt. Ein Chaos von Ruinen, Bogen, Cisternen, Mauerquerzügen, theils aus Quadern, theils schlechter später Art, zieht sich über dem Stadium empor.

Die Todten wurden in Selge anscheinend aller Orten beigesetzt: Sarkophage finden sich am Hange der Höhen, welche die Stadtebene umgeben, wie in Termessos so auch hier ein durch die Lage veranlasster, vom Gewöhnlichen abweichender Ausdruck für dasselbe Gefühl, das die Alten durchgängig bewog, die Stätten für ihre Todten an belebten Punkten, besonders Strassen und Wegen anzulegen.

Auch hier haben Stadtpoëten zum Theil aus Brocken alter griechischer Dichter für den täglichen Bedarf rythmisch gegliederte Grabschriften zusammengeleimt, welche im späteren Alterthum als unumgängliches Document der Trauer gegolten zu haben scheinen, und deren gute Meinung für alles Uebrige entschädigen muss. Ungleich tüchtiger und solider erscheinen die Stadtbaumeister, wie alles Können schwerer degenerirt, das auf dem Boden eines bestimmten Handwerks steht und gewisse feste Schranken nicht verlassen kann.

Hier nun giebt die Natur selber einen Hintergrund von einer so unvergleichlichen Grossartigkeit und Schönheit, dass er schon allein im Stande ist, die Stadtanlagen aufs Bedeutsamste zu heben, ja zu idealisiren. Und der jetzige Zustand? wenige elende Hütten, zusammengestellt aus einigen grossen Steinen alter Bauten, stehen parasitengleich wie verloren auf einer kleinen Stelle des alten Bodens fernab vom Weltverkehre und so vergessen, dass erst vor 30—40 Jahren zuerst Europäer bis dahinauf drangen, ein Besuch, der sich bis auf den unsrigen nicht wiederholt hat. Menschen und Bauten, Kraft und Grösse sind dahin, aber Eines ist mächtiger geblieben als Alles, das ist der Name Selge, der im heutigen „Seryk“ (Serk) durch allen Verfall hindurch sein Dasein gefristet hat. Diese Erhaltung der Namen ist hier im schwierigeren oberen Lande ungleich häufiger als an der Küste, sei es, dass dasselbe ununterbrochen bewohnt geblieben ist, oder dass die alte Bevölkerung nicht auf einen Schlag verschwand, sondern erst allmälich eine andere wurde; endlich aber haben sich auch Ortsnamen in grosser Zahl durch Volksetymologie erhalten, indem dieselben der türkischen Sprache eine Anknüpfung boten.

Dies gilt auch von den beiden, wiederum im Melasgebiete gelegenen Orten Erymna und Katenna (oder Etenna), den heutigen

Ormana und Godena, welche wir bei der Rückwanderung nach Osten aufzufinden so glücklich waren. Die Burgen beider liegen sich in gerader Richtung nur 2½ Stunde an der rechten und linken Seite des Melas gegenüber, der im Alterthum überbrückt war, und beide scheinen eine Gemeinde gebildet zu haben, wie auch zugleich die Vororte zahlreicher kleiner Städte, die jedoch nach dem bedeutenderen Katenna sich benannt zu haben scheinen. Denn nur vor diesem haben sich Münzen erhalten und nur nach ihnen sind bei Polybius (V 73) jene 8000 Schwerbewaffnete genannt, welche Pednelissos von den Selgiern entsetzten (s. unten), und die doch als das Contingent eines grösseren Gebietes, nicht der einzelnen Stadt Katenna angesehen werden müssen. An der Stelle beider Städte stehen jetzt türkische Orte, welche durch Fleiss und Neigung der Bewohner ein sehr freundliches Aussehen gewonnen haben. Aber wohl gerade deshalb ist Erymna ruinenarm und Katenna fast ganz ruinenlos, — wenn man mir dort nicht in einem Misstrauen, welches nicht selten durch das den Bewohnern völlig unbegreifliche Interesse der Reisenden erregt wird, die Ruinen de consilii sententia verheimlicht hat. Ich argwöhnte das schon an Ort und Stelle; aber allein mit einem Pferdeknecht konnte ich dort noch weniger als sonst dem freundlich entschiedenen Abläugnen etwas anderes entgegensetzen, als ein ebenso freundliches Zureden.

Das ganze schwere Bergland zwischen Melas und Eurymedon war im Alterthum voll von Ansiedelungen, Reste und Namen (bes. in den Notit. eccles.) beweisen das. Bei der Natur des Landes begreift sich aber, dass die Einwohner mehr durch einfache Sitten und ungebändigten Sinn, als durch Hang zu Wohlleben und feiner Bildung sich ausgezeichnet haben müssen.

Gegen das Ende des Mai stiegen wir dann vom Rande des Gebirges, wo die nördlichsten Zuflüsse des Melas ablaufen, hinunter nach innen zu und traten damit in das innere Land, eine Formation, an welcher fast ein Viertel von Kleinasien im Zusammenhange Theil nimmt. Dies ist das kleinasiatische Hochplateau, das an allen Seiten von höheren Rändern umgeben, einerseits mit den Flussgebieten der Küste — wenn überhaupt — nur in einem unterirdischen Zusammenhang steht, andererseits aber ein ganz eigenes Entwässerungssystem hat: Seebecken und Binnenflüsse, welche von den Rändern des umgebenden Berggürtels nach innen zu ablaufen und entweder in diese Seebecken sich ergiessen oder nach kurzem Laufe träge versiegen. Dieses Gebiet erstreckt sich mit sehr unregelmässigem Umriss von 27 bis 33° O. L. Par., während seine Breite zwischen den 37 und 39 oder 40° N. B. fällt. Seine Umgrenzungslinie läuft im Grossen und Ganzen den Contouren der Küsten Kleinasiens auffallend analog, von welchen sie im Süden bisweilen 7, im

weitläufig entwickelten Norden dagegen 30 bis 50 geogr. Meilen entfernt sind. Nun ist aber dieses innere Becken nicht etwa eine gleichmässige, einheitliche Fläche, sondern zunächst diagonal von SO. nach NW. durch fortlaufende Gebirgszüge (etwa von Karaman in Lykaonien über Konia bis zum Emirdagh) in zwei ganz verschieden gestaltete Theile gesondert; von diesen ist der östliche, das alte Lykaonien, eben, unangebauet, und in seiner oberen Hälfte wenigstens der salzige wüste Boden eines Sees, von welchem an der Ostseite der offenbar immer mehr zusammenschrumpfende Tuzgöl, die Tatta der Alten, der hauptsächlichste Rest ist. Ganz verschieden ist das Relief des anderen, westlichen Theiles jener innern Einsenkung, da ihn hohe und mannigfache Gebirgsketten vielfach durchkreuzen; und während für Lykaonien eine zusammenhängende Fläche, ein einziger grosser See charakteristisch ist, findet sich im andern Theile eine ganze Reihe verschiedener Ebenen und Seen, auch sie je untereinander zusammenhängend, aber in Richtung und Form durch die bergigen Erhebungen bedingt und begrenzt.

Die menschlischen Niederlassungen in einem solchen Gebiete konnten erst in späterer Zeit zu einiger Blüthe kommen, da bei vorgeschrittener Civilisation die natürliche Lage nicht mehr in so schroffer und absoluter Weise Orten ihre ganze Bedeutung zu geben vermag. Wie verhältnissmässig städteleer erscheint dieses Terrain in der Anabasis Xenophons, und sichere Anzeichen deuten in der That darauf, dass erst in der Zeit der Diadochen die alte Bewohnungsart in Dörfern und Gehöften der städtischen gewichen sei.

Dieses eigenthümlich gegliederte Gebiet, das durch die Mannigfaltigkeit seiner Formen überaus reich ist an malerischen Schönheiten, haben wir in mehrfachen Querzügen durchkreuzt und im Detail aufzuklären gesucht.

Wie in Arkadien so ist das Kalksteingebirge hier von unterirdischen Flussläufen durchbrochen; durch die Verstopfung dieser Kanäle geschieht es auch hier, dass auf gewissen ebenen Flächen zu Zeiten Seen sich ansammeln, die dann aber auch wieder sich verlaufen, so dass auf ihrem Boden eine reiche Ernte stattfinden kann. Dieser Art ist vor Allem der östlich gelegene Soghlagöl, die Trogitis der Alten, dann eine Reihe kleinerer Ebenen, die Medi-Owassi, die Mallos-Owassi, sowie der Kembosgöl (s. Karte), von denen die zwei letzteren durch Flüsse bewässert werden, die stark, gleichsam fertig aus den umgebenden Felsen hervorströmen, wieder verschwinden und aufs Neue südlich des Beischehr-Sees zum Vorschein kommen, in den sie sich endlich ergiessen. Hier, im Süden des Sees ist das ebene, zum Theil sumpfige Gebiet von Kaschakly, wo Ackerbau, etwas Viehzucht und Fischfang wie heute, so auch im Alterthum eine armselige Bevölkerung ernährt

haben müssen. So sind auch die Reste alter Bewohnung hier nur gering — freilich fürchte ich, dass auch bei Derekoei und Absingir antike Ruinen wiederum absichtlich verheimlicht wurden —; doch ist, was bei Zekeria köi sich findet, nicht ohne Interesse: in den lebendigen Felsen sind Reliefs gemeisselt worden, meist Reiter, nach den bisweilen erhaltenen Inschriften naturfeste Grabstelen, wie sie nun schon an mehreren Punkten Kleinasiens, zum Theil in grosser Fülle entdeckt worden sind. Sie legen noch, in späterer Zeit entstanden, Zeugniss ab, dass die uralten Sculpturen im lebendigen Felsen, welche in mehrfachen Stationen über Kleinasien sich hinziehen, und deren Wichtigkeit man jetzt zu würdigen beginnt, als eigenthümliche einheimische Kunstäusserungen zu betrachten sind.

Der Süsswassersee von Beischehr, dessen westlicher Rand auf der beifolgenden Karte richtig gestellt ist, erstreckt sich 5—6 geogr. Meilen weit nach Norden; sein antiker Name war Karalitis, sein mittelalterlicher Pusgusa; damals waren die zahlreichen kleinen Inseln, die in ihm aufsteigen, von Griechen bewohnt, die aber mit den Türken von Iconium in vertrautem Verkehr standen, was bei der so leichten Verbindung wohl begreiflich ist. Ihre Castelle, zu denen sicherlich eine Ruine vor der Kazak-adassi gehört — die jetzt von Kosaken aus Südrussland bewohnt wird — suchte der Kaiser Joannes Komnenus (a. 1131) vergeblich zu stürmen. Dass auch im Alterthum Inseln wie westliches Ufer dicht bewohnt waren, beweisen alte Reste, Grabsteine, Säulenstücke, Münzen, welche in Kurtlar, Beldjeis und der Kazak-adassi vorkommen. Am Ostufer hat der Ort Kerelü den Klang des alten Seenamens bewahrt, welcher im Mittelalter auch in Sklèros entstellt gewesen zu sein scheint.

Von seiner Ostseite aus hängt der See von Beischehr wie der Soghlagöl noch direct mit der lykaonischen Hochebene zusammen, und die gestreckten Berge von Konia (Ketennik?) sind die ersten, welche jenseits das Auge treffen; so erklärt sich, dass Strabo beide Seen noch in Verbindung mit Lykaonien nennt. Sie bilden mit den nördlichen Seen von Akschehr (Philomelion) und Bulwaden (Polybotos) eine diagonal verlaufende Uebergangszone, welche mit beiden Hälften der grossen Einsenkung Analogie und Verbindung hat.

Die westliche Seite des Beischehr-Sees begleiten sehr bedeutende Erhebungen, im NW. der Anamasdagh, dessen Ausläufer nördlich bis Antiochia Pisidiae zu streichen scheinen, während seine steinige, rauhe und unfruchtbare Hauptmasse, die mit den kilikischen Begrenzungen des Melas in furchtbarer Oede wetteifert, zwischen das Nordende des Karalitis und das Südende des Egerdirsees mit einer Passhöhe von 1600 m sich hinlagert. Von seiner

südlichen Seite laufen die Quellwasser des Eurymedon ab, dessen nördlicher Beginn, wie der des Kestros, tief wie ein Zahn in den Contour des geschlossenen Hochplateaus hineingreift. Gegen den wüsten Anamas bildet ein um so anmuthigeres Gegenbild das liebliche Südende des Sees von Egerdir.

Dieser über sechs geographische Meilen lange See, von welchem ein antiker Name auffallender Weise nicht überliefert ist, kann als der Mittelpunkt in der Formation der bergigen Plateauhälfte betrachtet werden. Schon seine eigenthümliche Form, dann die nur ihm eigene entschiedene Erstreckung von N. nach S. zeichnet ihn aus; um ihn treffen die nördlichen und südlichen Gebirge zusammen, die westlichen und östlichen Seebecken convergiren zu ihm. Während aber diese durchaus der Längsrichtung der sie begrenzenden Gebirge entsprechen, und als nichts anderes erscheinen, denn als die Ausfüllung von Längsthälern derselben, durchbricht vielmehr der einzige See von Egerdir gerade die Richtung der Gebirge und lässt so, besonders an seiner oberen Hälfte, die westlichen und östlichen Berge wie gewaltsam von einander gerissene Stücke eines einst zusammenhängenden Zuges erscheinen. (Vgl. das Verhältniss der Schweizer Seen zum Vierwaldstädter.)

Strahlenförmig wie die Bergzüge, so gruppiren sich auch Ebenen — zwischen die Ketten gelagert — allseitig um den See: wie von Egerdir aus im Norden zwischen niedrigen Höhen die Berge von Afium-Karahissar sichtbar werden — also ebenes Terrain vorauszusetzen ist —, so setzt eine Ebene das Südende des Sees gleichsam noch einige Stunden fort. An der Ostseite ist zwar das untere, südliche Ufer durch den Anamas rauh und verschlossen, aber vom oberen zweigt sich die mässig bewegte Ebene des pisidischen Antiochia ab, welcher auf der gegenüberliegenden, westlichen diejenige von Apollonia-Mordiaeon entspricht. Im Südwesten endlich, unterhalb des Barladagh ist noch ein etwas bewegteres Terrain gegen Isbarta zu, aber es ist bequem zu durchwandern und trifft mit der Ebene von Apollonia an dem historisch und topographisch so merkwürdigen Punkte von Apameia Kibotos zusammen. So ist der See in jeder Beziehung als ein Mittelpunkt gekennzeichnet.

Am Südende liegt auf einer vorgeschobenen Landzunge der Hauptort Egerdir, ihm gegenüber zwei Inselchen, deren grössere Nisi (*νησίον*) gewiss seit dem Alterthum von einer kleinen griechischen Gemeinde bewohnt wird. Bei der vortrefflichen Lage der Stadt, an einem fischreichen See und am Ausgang einer fruchtbaren Ebene scheint es mir unzweifelhaft, dass hier auch ein antiker Ort vorauszusetzen ist. Und dieser Ort ist wahrscheinlich kein anderer als jene *Λιμέναι* oder *Λιμνῶν πόλις*, welche bei Hierokles und in den Notitien vorkommt, und der See hiess damals einfach *Λίμναι*,

im Plural, wie noch jetzt sein nördlicher und südlicher Theil verschiedene Namen führen.

Die eben erwähnte südliche fruchtbare Ebene legt sich zwischen das Davrasgebirge, das einzig den alten Namen Taurus festgehalten hat, in geringer Breite, aber fast zwei Meilen lang hin; sie wird von einer kleinen Flussfurche durchzogen, welche den grossen See mit dem kleinen Gödegöl verbindet, der dann unterirdisch mit dem Kestros in Verbindung stehen soll. Auch die nordöstlichsten offenen Zuflüsse des Kestros laufen wenig unterhalb des Gödegöl ab, während der bedeutendere nordwestliche Zufluss weit hinaufgreift am Davras vorüber bis über Isbarta, in ein Gebiet, welches eigentlich schon zur innern Einsenkung gehört. Die rechte westliche Begrenzung des Kestros stösst unmittelbar wieder an ein Stück der umschlossenen Hochebene, welches tief nach Süden greifend von den Bergen Lykiens an den Termessischen Pässen vorüber bis Sagalassos als ein zusammengehöriges Gebiet sich zu erkennen giebt; erst durch diese Einsicht wird der gemeinsame Name der Milyas begreiflich und gerechtfertigt, welchen die Alten (vgl. bes. Strabo S. 631) diesem Theile gegeben haben. Auch im Kestrosgebiete sind hier in fruchtbaren Ebenen über Seitenschluchten des Flusses Plätze für Städte gegeben. Die südliche derselben hat unser Weg zuerst berührt: auf einem breiten Plateau von etwa 1000 m Höhe steigt der Stadtberg von Kremna noch 256 m empor, eine von O. nach W. gestreckte Felskappe und in Gestalt und Isolirtheit von ausserordentlicher Aehnlichkeit mit der Burg von Sylleion; nur an seiner Westseite hängt er mit anderen Höhen zusammen, aber auch von diesen trennt ihn noch eine grabenartige Einsenkung. Der natürlichen Festigkeit und Steilheit der Wände des Hügels helfen im Westen lose geschichtete Mauerstücke nach. Die östliche Seite der Felsenplatte ist die höhere (um 35 m), und durch einen steinigen Pic von der mehr ebenen Westseite geschieden; der Zugang zu dem Berge ist von der Seite der Flussschlucht, von Süden her. Hier ist etwa 40 m unter dem Burgfelsen ein kleines Plateau, das einen Theil der Privatbauten getragen haben mag, während, wie in Perge, Aspendos, Selge, Tralles und so vielen anderen Punkten der alten Welt, der höhere, durch die Natur feste Berg vor Allem für die öffentlichen Bauten bestimmt war. Besonders die religösen Bauten legte man gern zusammen, eine Anordnung, die beim boeotischen Tanagra vorzüglich rein zum Ausdruck kam, wo sie sich des besonderen Beifalls des Pausanias erfreut (IX, 22, 2). Die öffentlichen Bauten sind denn auch hier, hauptsächlich an der Südseite und auf der westlichen Hälfte in verständlichen Resten bewahrt geblieben. Der Weg auf die Höhe führt an Grabmonumenten vorüber, oben durch ein grosses gewölbtes Doppelthor zum Forum,

das von dorischen, halb cannelirten Säulen umgeben war, als Marktanlage inschriftlich bestätigt; nordöstlich führt von diesem Platze ein dreifaches Thor hinaus zu mehreren Tempeln, deren einer nach seiner Inschrift dem Augustus von der Colonia Jul. Aug. Cremnensium errichtet war. Hierdurch ward auch endlich die antike Benennung des Ortes über jeden Zweifel erhoben, die freilich durch den Namen des Dörfchens Girme am Fusse des alten Stadtberges, sowie durch Münzen hinlänglich gesichert schien.

Dass Kremna ehemals uneingenommen, durch Amyntas erobert, dann eine römische Colonie erhielt, sagt Strabo S. 569; weshalb gerade Kremna und z. B. nicht Sagalassos damit bedacht wurde, wird Jedem deutlich, welcher die erhabene und centrale Lage dieser Stadt über dem breiten Flussthal betrachtet, deren Gesichtskreis in weitem Bogen von dem Davras an frei herumreicht bis zu den Milyadischen Bergen, der Nordgrenze Pamphyliens und den schneebedeckten Berghäuptern und Kämmen, die zwischen Kestros und Eurymedon sich aufthürmen.

Der späteren gründlichen Umgestaltung durch die Colonie beim Beginn der Kaiserzeit entspricht es, dass neben einer Reihe lateinischer Inschriften nur wenige griechische Fragmente sich gefunden haben; aber in eine spätere Zeit noch, etwa in das zweite oder dritte auch vierte Jahrhundert n. Chr. führt, wie bei Selge, Side, Sagalassos u. a., so auch hier der Styl der meisten Bauten und Ornamente; selbst ein römischer Grabstein findet sich wieder zu architektonischen Zwecken verwendet.

Von Kremna, welches Strabo S. 570 nach Artemidor zu Pisidien, Ptolemäus, Hierokles und die Notitien zu Pamphylien rechnen, führen zwei Wege nach Sagalassos, einer pisidischen Stadt nach Strabo a. a. O., doch der Milyas offenbar benachbart (Strabo S. 631), daher zu Lykien gezogen bei Ptolemäus, während sie später fortdauernd als die südlichste Stadt Pisidiens erscheint. Das feste Sandalion *Πισιδίας χωρίον* (Steph. Byz.) *μεταξὺ κείμενον τῆς τε Κρήμνης καὶ Σαγαλασσοῦ* (Strabo S. 569), das Amyntas nicht einmal anzugreifen wagte und das dem heutigen Kapulutasch zu entsprechen scheint (Ritter IX 2. S. 559), wird so die alte Grenzveste beider Stadtgebiete und später hier zugleich diejenige von Pamphylien und Pisidien gewesen sein. Ueber diesen Punkt führt ein Bergpfad, den die Anwohner nur im Winter benutzen, von Kremna nach Sagalassos; der zweite bequemere, freilich 7—8 Stunden lange Weg geht zuerst westlich und lenkt dann nördlich in eine fruchtbare, immer noch etwa 1000 m hohe Ebene ein, die Mamak-Owassi, deren leise Terrainwellen hier die Scheide des äusseren und inneren Landes constituiren; denn ihre nördlichen Wasser laufen zum Kestros, die südlichen dagegen in den Kestelgöl, die paludes bei Livius

38, 15, welche dem geschlossenen Milyasplateau angehören, das im Nordwesten mit der Hauptmasse des inneren umgürteten Hochplateaus in Verbindung steht.

Die etwa anderthalb Stunden lange Mamak-Owassi, welche im Norden ein Nebenfluss des Kestros durchfurcht, wird jenseits desselben von dem starren, schrankenartig aufgethürmten Aghlasandagh (Passhöhe über 1600 m) abgeschlossen; sie ist der ager Sagalassenus uber fertilisque omni genere frugum (Liv. 38, 15), denn über ihr liegt unmittelbar unter der gewaltigen und steilen Felswand, gleichsam auf einer vorspringenden Stufe derselben, die Stadt Sagalassos, und zwar über einer kleinen Seitenschlucht, deren andere gegenüberliegende vordere, südliche Begrenzung ein Hügelzug ist, der sich weiter in die Ebene vorschiebt und so die Stadt an vielen Punkten den Blicken entzieht, *ὁ λόφος ὁ πρὸ τῆς πόλεως* (Arrian Anab. I, 28). Aber ausserdem ist der situs inter paucas munitae urbis: die westöstlich ziehende Bergstufe, auf welcher die Stadt gelegen, ist im Norden durch den Felsen, im Süden durch die Schlucht fest begrenzt und gesichert; vom Westen aus führt nur ein mühsamer Pfad zum Aghlasanberge empor, einzig im Osten ist die *κατάβασις τριάκοντα σταδίων* zur Ebene. Hier tritt vor das Stadtgebiet, durch einen Sattel geschieden, noch eine isolirte Höhe, welche wenigstens spät einmal mit einer Mauer aus kleinen Bruchsteinen befestigt war, ohne dass ich sie deshalb für eine alte Akropolis halten möchte. Das Terrain der Stadt ist aber nicht etwa eine gleichmässige Ebene, sondern steigt zunächst von West nach Ost von 300 bis auf 380 m über der Ebene an; dann aber ist es gleichsam gewellt durch kleine Einsenkungen, welche südlich zu steil abstürzenden Schluchten werden. Indem nun jede der wellenartigen Erhebungen mit bedeutenden Gebäuden gekrönt war, die durch Säulenhallen und bei der Unebenheit des Bodens durch breite Treppen und Terrassen mit einander verbunden waren, so entstand ein ideales und überaus malerisches Bild, dessen Eindruck auch die ungeheueren Trümmer noch ganz hervorzurufen vermögen. Fast inmitten der Stadt liegt ein grosser Bau mit Bögen, an dessen Nordseite ein Schild, das Wahrzeichen der pisidischen und auch karischen Städte ausgemeisselt ist; eine gewaltige Pfeilerreihe führt von hier hinweg nach Norden, während südlich darunter eine Colonnade beginnt, die an zwei Säulenbauten vorüber bis vor einen korinthischen Tempel führte, der auf dem südöstlichst vorgeschobenen Punkte sich erhob und in ausgezeichneten Resten in dem einheimischen feinen Kalkstein, dem einzigen hier gebrauchten Material, erhalten ist. Auf drei Stufen baute sich der Hexastylos peripteros auf mit 10 Säulen an den Langseiten, die Osthalle trennte der Raum eines doppelten Intercolumniums von der Cella, die aus grossen

Quadern gebildet und 19,40 lang, 7,20 breit war. Orientierung 92° magn. Ihr Innenraum war durch eine Thürwand in zwei ungleiche Theile geschieden. Der Stil des Capitäls sowie der Verzierungen an Gebälk und Sima — Löwenköpfe zwischen Ranken — ist reich, doch nicht überladen und von bemerkenswerther Sorgfalt in der Ausführung, so dass man die Entstehung des Gebäudes wohl der Zeit des Traian zuschreiben kann, auf welchen auch eine in der Nähe des Tempels verbaute Ehreninschrift sich bezieht; doch findet sich da auch eine achteckige Basis, durch deren Inschrift der Kaiser M. Aurel geehrt wird.

In Sagalassos wie in ganz Pisidien und einem grossen Theile Kleinasiens genoss der einheimische Gott Men eine vorzügliche Verehrung (s. Waddington, in der Rev. numism., 1853, S. 44f.).

Nordöstlich von dem Mittelbau der Stadt liegt, an die höchste Erhebung des Stadtterrains sich lehnend, das grosse Theater, dessen westliche Seite ganz frei aufgebaut ist, während die östliche auf dem ansteigenden Erdreich ruht. Zwischen der 24. und 25. der 40 Sitzreihen zieht sich das Diazoma hin; die beiden cornua sind zerrüttet durch die starke Erderschütterung, die auch hier die definitive Zerstörung herbeigeführt hat; die Scenenwand hatte fünf Thore und war, wie die zu Aspendos, einst mit einer Blendarchitektur reich ausgestattet. Ueber dem Theater hat mein Gefährte noch die Reste eines sehr grossen Tempels gefunden, von welchem eine Säule einen Durchmesser von 1,75 m zeigt.

Auf den immer schmaler werdenden westlichen Theil der Stadt führt der Weg vom Mittelbau über mehrere Plattformen an grossen Tempeltrümmern vorüber zu einer Halle von Säulen, an deren Schaften Tafeln stehen geblieben sind, wie z. B. auch in Aphrodisias und Jakly (Yromos) in Karien, die wohl die Namen der Weihenden enthielten.

Am Westende steht ein grosser Quaderbau, an seiner Ostseite von drei eckigen Nischen abgeschlossen, über denen auf einem umlaufenden Friese eine Reihe von einzelnen zum Theil bewegten Köpfen gemeisselt sind, unter welchen Götter und Masken kenntlich; diente das Gebäude zu schauspielerischen Uebungen oder dergleichen? Ein antiker Bau ist es sicher, keine Kirche, wie Arundell wollte, und etwa später zusammengewürfelt, da die Schichten der Quadern, wo sie offen liegen, noch die fortlaufende antike Bezifferung tragen.

Von dieser schmalsten Stelle des Stadtgebietes führt der mühsame Pfad in 30—40 Minuten empor zur Passhöhe des Aghlasanberges. Hier im Westen der Stadt sind auch in die nördliche Felswand zahlreiche Nischen eingearbeitet, einige rundbogig, über anderen ist ein Kranz oder eine Guirlande zwischen Stierhäuptern ausgemeisselt; mehrere späte Inschriften bestätigen ihren Charakter als Aschenbehälter Gestorbener.

Wo im Osten der Sattel den vorspringenden Hügel mit dem Stadtterrain verbindet (s. oben), da ist — ebenfalls mitten unter den Zeugen des Lebens — die zweite Nekropole, welche aber nur aus Sarkophagen besteht; hier sind vier Arten zu unterscheiden: erstens ganz glatte, an deren Vorderseite nur die Inschrifttafel gemeisselt ist; dann solche, an denen links von der Tafel die Frau, rechts der Mann sitzt: drittens Sarkophage mit Eroten, welche Guirlanden tragen, in den Ecken rohe Figuren der Psyche, an den Seiten Medusenköpfe; endlich solche, auf welchen im Rundwerk, Mann und Frau auf einem Polster ruhen, wie z. B. im Museum des Capitol, bei Epidauros und in Sparta.

Römischer Zeit gehören auch die am Tage liegenden Trümmer von Sagalassos an, aber in Stil und Ausführung stehen sie nicht blos hoch über den Resten von Kremna, sondern auch über den meisten von Side, Selge und Termessos.

Zwei Wege führen aus dem Gebiet der Stadt nach Norden in das innere Kleinasien: der eine weitere, aber bequemere von der Ebene aus in nordwestlicher Richtung über die westlichen Ausläufer des Aghlasanberges, des südlichsten unter einer Reihe paralleler Bergzüge (Barla-, Kapu-, Gumalardagh), deren gemeinsames Kennzeichen in einer starken Erhebung im Osten und einem sanften Abfall im Westen besteht, wo die oberen Züge alle gegen Apamea zu convergiren. Diesen Weg ist Alexander und nach ihm der Consul Manlius gezogen.

Der andere Weg ist der Bergpfad, der im Westen von Sagalassos beginnt; in kaum drei Stunden führt dieser von der Passhöhe des Aghlasanberges, der in seinem östlichen Theil Toptasch („Kugelstein") oder Topkajaly („Kugelfelsig") genannt wird, in eine völlig andere Landschaft. Hier breitet sich zwischen den Seen von Egerdir und Buldur, und nördlich vom Barladagh begrenzt eine Ebene aus, deren Verhältniss zum Egerdir-See schon oben berührt worden ist; ihre Höhe sinkt von 1000 m bis auf 800 m in ihrer Mitte herab. Zwar trennen sie noch mässige Hügel von beiden Seen, und zu diesen sowie zum Kestros, also nach drei Seiten, laufen ihre Wasser ab, so dass sie wie die Mamak-Owassi am inneren und am äusseren Kleinasien Theil hat; — aber nach Osten wie nach Westen führen leichte und bequeme Strassen hinaus. Zahlreiche Orte sind jetzt über diesen reichen und fruchtbaren Verbindungslandstrich zerstreut, der freilich nur theilweise für den täglichen Bedarf der Bewohner bebaut wird; dass auch eine Reihe von Städten des Alterthums hierher gehören, konnte man von vornherein annehmen, doch kann es erst jetzt im Einzelnen nachgewiesen werden. Aber diese Anlagen haben einen wesentlich anderen Charakter als die südlichen pisidischen: an mälichen Hängen über der Ebene brei-

teten sie sich aus, offen und burglos bis auf Seleukeia Sidera, dessen Burgberg freilich auch nicht hoch und natürlich fest ist. Auf eine ganz andere Zeit deuten diese Gründungen als der friedlose Charakter so natursicherer Lagen, wie Termessos und Kremna, Selge und Sagalassos; wie diese Thatsache zu verstehen, ist bereits oben angedeutet worden; auf die Zeit der Diadochen führen hie und da die Namen, hier Seleukeia, nördlicher Apollonia, Antiocheia, Apameia.

Der bedeutendste Ort Isbarta, südlich am Bergeshang in herrlicher Umgebung gelegen, bezeichnet die Stätte der alten Baris, Hierokl. 673, 7 und Ptolem. V, 5 p. 142 *Φρυγίας Πισιδίας*, wo einige Hss. entschieden richtig *Βαρίς* betonen, denn der heutige Name ist nach der bekannten Weise entstanden aus *εἰς Βαρίδα*. Gering sind die Reste des Alterthums in der jetzt blühenden Stadt (ca. 4000 Häuser, von denen 800 griechische mit nicht weniger als 13 Kirchen, 129 armenische mit einer Kirche). Bemerkenswerth sind nur ein paar auffallend kleine Sarkophage, an deren Vorderseiten Thüren im Relief gebildet sind, während Schilde und Rosetten die Seiten verzieren.

Kaum drei Stunden nördlich von Isbarta und etwa ebenso weit vom Westufer des Egerdir-Sees liegen auf einem isolirten ONO—WSW. gestreckten Hügel, der sich kaum 70 m über der fruchtbaren Ebene erhebt, die Trümmer einer alten Veste, der auch heute noch der Name Selef anhaftet. Das also ist die vielgesuchte *Σελεύκεια,* die Ptolemäus unter den *μεσόγειοι πόλεις Φρυγίας Πισιδίας* nennt, die *Σελεύκεια Σιδηρᾶ*, welche Hierokles (673, 8) so passend nach Sagalassos und Baris aufzählt, und welche die — freilich topographisch weniger verwerthbaren — Notitien unverändert zwischen Laodikeia *κεκαυμένη* und Adada anführen.

Der platte Hügel, der im Westen felsig und steil, im Osten ganz lind abfällt ist nur etwa 10 Minuten lang (d. i. ca. 3600′) und sehr schmal; aber er war, wohl als Mittel- und Sammelpunkt mehrerer Landgemeinden, stark befestigt: im Süden zunächst durch Abschroffung des Felsens, der auch Höhlungen für Balkenköpfe für daran lehnende Häuser zeigt, darüber ein Stück einer Mauer aus unregelmässigen Steinen, die an einer Stelle noch 10 Lagen hoch erhalten ist. Sehr bedeutende Reste von Kyklopischen und Quadermauern, auch eines halbrunden Thurmes finden sich im Osten und Nordosten. An der nördlichen, hinteren Seite des Burgberges sind Grabkammern, von 3—4 Schritten im Geviert, mit einfachen Eingängen in den Felsen gehauen, wie sie in grösserer Anzahl noch in einem gegenüberliegenden Hügel sich finden, den ein etwa 4 Minuten breites Thal von Seleukeia trennt. Dort ist der Felsen noch zu Stufen und Sarkophagen ausgearbeitet, Dinge, welche durchaus nicht immer von vornherein auf eine besonders alte Zeit deuten.

Südlich vor der Akropolis lag die jedenfalls offene Stadt; Reihen von Steinen sind da noch übrig. Andere Reste sind in den Hütten des etwa 20 Minuten entfernten Dörfchens Bajad verbauet: ausser Grabsteinen spät römischer Zeit und einer byzantinischen Inschrift, besonders eine griechische, welche auch den Namen *Κλαυδιοσελεύκεια* für diesen Ort zu sichern scheint.

Nur eine Stunde nordöstlich von Seleukeia liegt in anmuthiger Umgebung das blühende Dorf Islamköi, mit zahlreichen, einzelnen antiken (Sarkophage, Säulenbasen, eine dorische Halbsäule) und byzantinischen Resten, vor Allem einer Kirche, die in eine Moschee verwandelt ist. Den antiken Namen trägt aber das ½ Stunde entfernte Dorf Agras, wo besonders die Mauern eines sehr schönen Medresse und der umgebende türkische Friedhof voll sind von antiken Säulen, römischen Grabsteinen (mit Büsten der Verstorbenen) und Inschriften. In einer Ehreninschrift auf Gallienus werden *Βουλή* und *δῆμος* genannt; ein Marmorblock zeigt in sehr schön geschriebenen Buchstaben DIVO AVGVSTO und verräth damit vielleicht die Bestimmung des Baues, der früher hier gestanden.

Aber welcher antike Ort lag hier? Ich habe früher, wenn auch zweifelnd, in dieser Stätte Ariassos gesucht (in dieser Zeitschr. XII S. 333), eine Stadt, die Strabo S. 550 nach dem Artemidor nach Sinda und vor Tarbassos und Termessos aufführt; allein zunächst wäre sie dann doch allzu nah an Seleukeia, und dann lehrt ein Vergleich von Ptolemaios V 5 (S. 142 *Καβαλίας* zwischen Pisinda und Milyas) mit Hierokles und den Notitien, die Ariassos (so) zu Pamphylien rechnen, dass diese Stadt durchaus südlicher, etwa auf oder nahe der Milyadischen Hochebene gesucht werden muss. Den erwünschten Aufschluss über Aghras geben aber zwei der Notitien (10,490 und 13,340 Parth.), wo ein Bischof *Σελευκείας τῆς Σιδηρᾶς ἤτοι Ἀγρῶν* genannt wird; also Agrai war auch der alte Name dieses zu Seleukeia gehörenden Ortes, der allmälich den verfallenden Hauptort überflügelt und schon bei einem türkischen Geographen des XVII. Jahrhunderts, im Djihan numa, als ein blühender Ort erwähnt wird. Das Medresse wird die Stelle der alten Kirche einnehmen, wenn diese nicht vielmehr in Islamköi (s. oben) erhalten ist. Zahlreiche wirthschaftliche offene Ansiedelungen, wie sie bei den unverwüstlichen Naturbedingungen hier selbst heute noch bestehen, haben gewiss lange an Seleukeia einen festen Mittelpunkt besessen (wie es aus anderem Grunde für seinen Bezirk Philadelphia in Lydien war; Strab. S. 628), während sie jetzt schon wieder längst zu dem uralten Komen-Zustande zurückgekehrt sind.

Ueber die niedrigen Vorhügel des Indjebel führt ein zwei- bis dreistündiger Weg von Agrai westlich nach Göinan, das wiederum

in parkartiger Umgebung unter den Bergen am Wege nach dem nördlichen Apollonia Pisidiae liegt, theils in der Ebene, theils am milden Hange. Nur vereinzelte Reste aus dem Alterthum sind bei der offenen Lage des Ortes und seiner verhältnissmässigen Blüthe über der Erde erhalten, aber sie genügen um die Existenz eines alten Ortes an dieser Stelle zu beweisen. Diese Reste bestehen in architektonischen Gliedern, Gesimsen, Säulenbasen, Bausteinen, in Sarkophagen, Grabstelen, Inschriften, welche auf den Friedhöfen verstreuet, oder in Brunnen und Häuser verbauet sind. Die Mehrzahl der Inschriften sind Grabschriften; eine von ihnen bezieht sich auf einen gymnischen Sieg, der am Orte selber davongetragen wurde, zwei sehr verlöschte enthielten öffentliche Urkunden, deren eine das Wort *Βουλή*. Die schlanken Grabstelen zeigen hier einen Giebel von Pilastern getragen, deren Capitäle durch eine herabhängende Guirlande verbunden sind.

Nach dem heutigen Namen zu schliessen hat hier die alte Konane gelegen, die bei Ptolemaios V 5 (*Φρυγίας Πισιδίας*) nach Baris genannt wird, bei Hierokles und in mehreren Notitien ganz ausfällt (wenn nicht gleich *Εὐδοξιούπολις* Hier. 673, 5), aber in anderen derselben wiederum genannt wird.

Von Konane führt ein Weg von kaum 4 Stunden über den Indjebel zu der nördlichen Parallelebene, die sich an den Hoirangöl so anschliesst, wie die von Isbarta an den See von Egerdir; links oder westlich bleibt ein unbedeutendes Hügelland, aber von 950 m in Konane steigt die Passhöhe des Weges noch auf c. 1650 m. Am nördlichen Austritt aus den Bergen liegt Oluburlu, das in baumreicher Umgebung einen sehr stattlichen Eindruck macht; der Ort steht auf einer fast ebenen Terrasse, welche am Ausgang einer kleinen Schlucht (des Popatschai) sich halbrund an den Berg schliesst, wodurch ein theaterförmiger Raum entsteht; die vordere Seite der Terrasse, welche auch ihrerseits noch einen sanft gerundeten Contour hat, fällt zunächst zu einer zweiten, um 30—40 m niedrigeren Terrasse, von da zur noch etwa 100 m tiefer liegenden Ebene ab. Diese zieht sich bei einer Breite von fast einer Stunde nach Osten zum Hoirangöl sechs Stunden lang hin, ebenso weit, aber schon bewegter gestaltet, nach Westen gegen Apamea. Die Stadtterrasse wird an ihrer westlichen Seite von der Schlucht des Popatschai begrenzt, östlich durch einen, 60—70 m höheren Felsenberg, der, nach allen Seiten schroff abstürzend, nur an der Seite der Stadt leicht zugänglich ist, deren alte Burg er gewesen sein muss; jetzt wird er von verfallenden malerischen Mauern bekrönt, welche voll antiker Reste sind, und enthält das Quartier der Griechen (eine Kirche und angeblich 180 Häuser, während der türkische Ort 750 enthalten soll). Der alte Name des Ortes ist

zuerst von Arundell durch eine Inschrift ermittelt worden, in welcher ἡ βουλὴ καὶ ὁ δῆμος Ἀπολλωνιατῶν Λυκίων Θρακῶν Κολωνῶν genannt werden.

Oluburlu ist also die alte Apollonia Pisidiens, welche auch — wohl vorher — Mordiaeon hiess, und anscheinend als eine Gründung der Lykier betrachtet wurde, welche die Milyas bewohnten und als Abkömmlinge der Thraker galten. In der christlichen Zeit hat dann die Stadt wohl noch einmal ihren Namen geändert — wie überhaupt damals die von Götternamen stammenden Ortsbenennungen mit Vorliebe verändert wurden —, sie hiess Sozopolis und theilte auch damals noch, wenn nicht Alles täuscht, mit Metropolis den Besitz der Ebene, welche bei Livius campus metropolitanus genannt wird. Durch sie hindurch eilte der Consul Manlius (a. 188 v. Chr.) auf seinem schnellen Marsche von Pamphylien nach dem Gebiete der Galater. Im Norden der Ebene ziehen sich langgestreckte abwechslungslose Höhen hin, östlich bis zum Hoirangöl — dem oberen Theile des Egerdir-Sees — wo fern der Sultandagh am Akschehr (Philomelion) hervortritt, westlich bis gegen Tschapaly, wo der mehrgipflige Berg Tschükelessi die einförmigen Linien unterbricht. Jenseits, nördlich dieser Höhen, erstreckt sich dann eine parallele Ebene, welche jetzt Tschyl-Owa heisst, mehr als vier Stunden lang hin bei einer Breite von etwa anderthalb Stunden. Aber auch weiter nach Osten hin kann das Terrain nicht sehr bewegt sein, da die fernen Berge Emirdagh und Sultandagh als die nächsten Erhebungen das Auge treffen.

Im Norden zieht sich im Gumalardagh ein langgestreckter Zug hin, über welchen ein Weg von etwa 5 Stunden nach Kassaba, nahe dem wiedergefundenen Synnada, führt. Die vielen Ortschaften der Ebene sind reich an kleinen antiken Resten, besonders Tatarly, Oktschular und angeblich Haidarly; auf dieser Ebene muss Melisse gelegen haben, wo Athenaeus (XIII 574) das Grabmal des Alkibiades sah. Der Boden der Ebene ist über 1000 m hoch und zum Theil sandig; Ackerbau muss einst wie jetzt die Bevölkerung genährt haben. Gegen das Westende zu mündet ein leichter Weg aus der Ebene von Apollonia.

Im Westen leiten niedrige Erhebungen und Senkungen hierüber zur Dombai-Owassi, einer Ebene, welche fast ¾ Stunde breit, aber drei bis vier Mal so lang ist, und an derem südlichen Ende der kleine See von Gökdjelü oder das Bunarbaschi (d. i. „Quellenhaupt") liegt, von welchem die ganze Ebene im Alterthum den Namen Aulokrene getragen zu haben scheint. Diese Dombai-Ebene ist fast 100 m niedriger als die Tschyl-Owa; eine Kette mehr isolirter Höhen, wie sie das ganze Dreieck zwischen Ketschinburlu, Beiköi und Dineir zu füllen scheinen und dasselbe in allen

Richtungen leicht begehbar machen, trennt sie noch von der Maeanderniederung, an deren Beginn Dineir, die alte Kelaenae (später Apamea Kibotos), von Bäumen umkränzt über einer fruchtbaren Ebene liegt. Nach diesem Punkte zu steigen die Ebenen vom Innern her in Stufen nieder; es findet eine Auflockerung und ein Abfall der Berge statt, deren Füsse hier gleichsam von allen Seiten zusammentreten, und die Wasser, bis dahin zurückgehalten, brechen hier in einer für jene Striche prodigiösen Fülle und zu Sagen reizenden Art vielfach hervor und einigen sich zum Maeander, der zunächst durch eine grosse Ebene von niedrigen Terrassen an beiden Seiten in weitem Abstande umsäumt, in flachem Bogen und viel gewunden hinströmt. Alsdann tritt er in eine Engschlucht und aus dieser wiederum in ein breites, bis zur Küste kaum 20 Meilen langes Thal, eine Dreitheilung, welche er mit so vielen Flüssen Griechenlands gemeinsam hat. So ist Kelaenae die am weitesten im Innern zurückliegende Stadt Kleinasiens, welche auf natürlichem Wege mit der herrlich gegliederten und geschichtlich so begabten Westküste Kleinasiens in Verbindung steht; die Stadt ist ein Centrum, bei welchem eine ganz neue offene Bildung, die vortheilhafteste des Landes beginnt, und welche auf diese Weise auch historisch überaus bedeutsam geworden ist*): ein Knotenpunkt auch der uralten Karawanenstrasse, jener *κοινή ὁδός*, welche von Ephesos aus Kleinasien durchzog (Strab. S. 663).

Zwei hinter einander gelegene Höhen bietet das Local von Kelaenae zur Anlage einer Akropolis: die hintere, östlich zurückgelegene, eine hohe Kuppe, an deren Fusse der Maeander in zwei Armen reich und voll aus Felsen hervorströmt, war die alte Burg — bis zur Zeit der Diadochen; der vordere Hügel, ein tafelförmiges Plateau, unter welchem der Marsyas aus der Erde bricht, trug früher den Palast des Xerxes, dann die Burg der neuen Stadt, welche Antiochos Soter mehr in der Ebene anlegte und Apamea benannte. Für eine aussergewöhnlich lange und blühende Existenz im Alterthum sind die gebliebenen Reste (Säulen, Inschriften, Theaterspur) gering; doch haben unten in der Ebene die schlammführenden Flüsse den antiken Boden tief bedeckt, und höher hinauf war der dauernde Bestand eines Ortes, wie er hier selbstverständlich ist, den antiken Bauten sicherlich verhängnissvoll.

Die alte Völkerstrasse, jene *κοινή ὁδός*, welche mein Freund Eggert einschlug, führte von Kelaenae, die weite nördliche Ausbiegung des Maeander und sein ganz enges, mittleres Flussthal vermeidend, am Adjitûz-Göl (d. i. Bittersalzsee), der Anava der Alten, vorüber in das Thal des Lykos, berührte Kolossae und

*) Vgl. Abhandlungen der Berl. Akad. d. Wiss. Phil. hist. Cl. 1875 S. 1 ff.

wohl eine ἱερὰ κώμη — wo später Hierapolis stand — und erreichte das breite offene Maeanderthal wieder nach der karisch-phrygischen Grenze an der Stelle, wo rechts das Thal des Kogamos, welches das Lykosthal direct fortsetzt, in nordwestlicher Richtung nach Lydien, links der Maeander selber nach Westen, nach Ionien, führen.

Was südlich von dieser Strasse liegt, die phrygische Nordbegrenzung der Kibyrotis und der Milyas, ist freilich erst zum Theil durchforscht, aber allem Anschein nach haben hier nur unbedeutende Orte gelegen.

Oberhalb des Adjitûz-Sees und zwischen diesem und dem Buldur-See ziehen sich in WSW. Richtung die Berge hin, welche auch hier noch die südlichen Gebiete vom offenen Flussgebiet des Maeander abschliessen. Dieser Beckenrand, um ihn so zu nennen, steigt südlich von Apamea noch bis auf 1500 m, während die von ihm umschlossenen Thäler und Seen von 1200 bis auf 900 m zu sinken scheinen und mannigfach begrenzt und gesondert sind. So bilden sich auch hier, ausser jenen beiden grösseren Seen, noch manche kleinere Wasseransammlungen, welche westlich bis zum Flussgebiet des Dolomantschai (Indus) reichen, und auch Binnenflüsse, von denen einer, der Gebrēntschai in NNO. Richtung dies ganze Gebiet in breitem Thale durchsetzt und endlich in das Südende des Buldur-Sees (der Askania nach Arrian I, 29, 1) sich ergiesst. Dieses Gebiet ist landschaftlich viel weniger interessant, als das eben verlassene östliche; die Höhenzüge sind langweilig gedehnt, ohne entschiedene Form; aber die Ebenen sind fruchtbar und kamen im Alterthum einer zahlreichen Bevölkerung zu Gute.

Nach einem Zuge vom Ostende des Adjituz-Sees über die bergigen Erhebungen (bis 1500 m) zum Westende des Buldur-Sees habe ich das Thal des Gebrénflusses erreicht und bin an seinem linken Hange — in durchschnittlicher Höhe von 1300 m — entlang gezogen. Jenseits seines breiten Thales liegen die Milyadischen Berge Kestel-, Kemer- und Rahat-Dagh, östlich ist der Berg von Sagalassos die erste hervorragende Gestalt; zu niederen Terrassen scheint allseitig die nächste Umgrenzung des Buldur-Sees herabzusinken bis auf die Mitte der Ostseite, wo die westlichen Ausläufe des Aghlasan- und Barla-Berges sich hinziehen, deren Abfall und Lockerung schon auf dem Wege von Isbarta nach Konane wahrgenommen ward und der ganzen Bergbildung östlich von Apamea entspricht.

Gegenüber am rechten, südlichen Ufer des Gebrēn-Flusses unter dem Kemer liegt bei Belenlü das schon von Schoenborn gefundene Olbasa (Ritter IX 2 S. 691, s. Hierokl. 681). Mein Weg am linken nördlichen Ufer hat die Stelle von zwei antiken Orten be-

rührt, zunächst 20 Minuten südwestlich vom jetzigen Dorfe Eïnês, wo eine Reihe von kreisrunden Fundamenten (8—12 Schritt Diam.), Felsengräber, Sarkophagdeckel, liegt; eine späte Grabschrift, eine unförmliche kleine Figur in Relief, habe ich in Eïnês selber bemerkt, dessen antiker Name wohl noch unbestimmt bleiben muss.

Vier Stunden weiter nach Westen liegt, vom Hauptflussthal noch durch eine Erhebung getrennt, Gebrēn; hier wie in den Dörfern unterhalb des Baldur-Sees haben die jetzigen Hütten schon ganz den Holzbau-Stil, wie die durch Fellows in Lykien bekannt gewordenen. In Gebrēn scheinen, ausser alten Bausteinen und Säulenfragmenten, welche meist zum Festwalzen des Lehmes der platten Dächer dienen, nur noch ein paar kleine griechische Inschriften als Zeugen der alten Existenz übrig zu sein.

Es ist schwer in dem modernen Namen eine antike Kebrene zu verkennen — wie eine solche im troischen Gebiet vorkommt —; die andern zahlreichen Spuren alter Niederlassungen in diesem ruhigen fruchtbaren Erdenwinkel müssen aber namenlos bleiben, wie es der Bescheidenheit ihrer einstigen Existenz entspricht.

Von Gebrēn führt ein landschaftlich sehr schöner Weg über den Eschlerdagh aus dem Gebiet des Gebrēnstchai in dasjenige des Gerenis (Indus), das heisst über den Rand des geschlossenen Hochplateau's — hier mit einer Passhöhe von c. 1700 m — in ein Gebiet, dessen Wasser nach Süden zu auf langem Wege, aber doch wieder offen und ununterbrochen zum Meere ablaufen. Hier legt sich zwischen die Randerhebungen des Hochplateau's und die karischen Ostbegrenzungen erst noch eine reiche Ebene, die Karajük-Owa (etwa 1000 m hoch), welche der Gerenis als Hauptfluss — der Chaus des Livius 38, 14 — von Norden her durchfliesst, während ihm von Süden her aus weitem Thale ein anderer Fluss entgegenkommt, welcher so die südlich nahe Kibyratische Ebene mit dieser oberen verbindet. Ein antiker Name für die Karajük-Owa ist nur durch Vermuthung zu gewinnen; von Orten scheint mir blos die Lage von Eriza (Liv. 38, 14, s. Hierokl. 689, 5) hier gesichert zu sein, sehr wenig für eine so grosse und fruchtbare Ebene.

Mit Karien beginnt eine andere Gestaltung des Landes, ein besonderes Stück Kleinasiens, das als zusammengehörig durch bestimmte Begrenzungen an allen Seiten deutlich bezeichnet ist: wie im Norden oberhalb Aeoliens der Temnos mit dem Ida-Gebirge, so rahmen hier unten der Bozdagh und seine westlichen Fortsetzungen diesen Theil Kleinasiens ein, der im Westen an das Meer stösst, während sein binnenländischer, östlicher Abschluss durch die abfallenden Höhen gebildet wird, von welchen die Wasser des Hermos und des Maeander ablaufen.

Dies Gebiet ist ebenso eigenartig in seinem Relief, in dem Parallelismus seiner Gebirgszüge und Flussthäler, wie in seinen vielgegliederten Contouren, ein Uebergangsland, dessen historische Stellung die erst wieder durch die Natur ermöglichten griechischen Niederlassungen seines Küstensaumes bedingen, das fast überall auch mit dem Innern in nicht schwerer Verbindung steht; nur hier an der Karischen Grenze ist es fester verschlossen gegen das auch sonst isolirte Lykien zu, in dem dann auch eine so abgeschlossene isolirte historische Entwickelung stattfinden konnte und stattgefunden hat.

Doch bietet auch die östliche Schranke Kariens, der Bozdagh vier Uebergänge, deren Schwierigkeit von Nord nach Süd fortschreitend zunimmt, wie die Höhe des Gebirges.

Der nördliche Pass führt unmittelbar unterhalb des Babadagh (Salbakos und Kadmos) und zwischen diesem und den Nordausläufern des Bozdagh breit und eben — wenn auch hier noch die Wasser des Harpasos und Lykos sich trennen — auf die Hochfläche des inneren Karien und vorüber an Herakleia Salbakene nach Tabae (Davas).

Diesen Weg hat ohne jeden Zweifel der Consul Manlius eingeschlagen, als er von Tabae in die Kibyratis zog (Liv. 38, 13f.)

Der zweite Pass führt dort hinüber, wo zwischen dem nördlichen Ausläufer des Bozdagh (Jörendagh) und seiner eigentlichen Hauptmasse schon von der Karajük-Ebene aus ein deutlicher Einschnitt sich zeigt. Diese zum Theil beschwerliche Strasse ist Schoenborn im Jahre 1842 gezogen (Ritter IX 2 S. 898 ff.) und hat dabei in Kyzyldja durch eine Inschrift die Stelle von Sebastopolis identificirt, in Medet die Stelle eines anderen antiken Ortes, vielleicht von Apollonias, gefunden.

Den dritten Weg, kaum anderthalb Meilen südlicher, habe ich selber gewählt und werde ihn unten beschreiben; er heisst der Aladyn-Pass von dem Berge, über den er führt.

Der vierte Weg ist der rauheste von allen; er führt zunächst südlich hinab im engen Thale des Gerenistschai bis Goeldjik (erwähnt von Schoenborn bei Ritter IX 2 S. 904) und von dort durch das nahe Eskere und die Eskere-Boghaz in den unwirthlichen südlichen Theil Kariens; links südlich bleibt dabei ein hoher rauher Berg, der Sandiras, welcher dann durch den Tschitscheklübel und endlich das niedrigere Küstengebirge fortgesetzt wird, wodurch ein unteres Stück Land, das eigenartige Kaunische Gebiet, von Karien durchaus geschieden und einer eigenen Entwickelung anheimgegeben wird. Auf diesem Wege soll in 15 Stunden von Eskere an kein Dorf berührt werden, und es bestätigt sich eine ältere Nachricht, dass nämlich die ganzen rauhen Abhänge der Ge-

birge im Südosten Kariens keine Winterdörfer, sondern nur Sommerdörfer, Jaila, haben. Und so wird erklärlich, dass in der alten Ueberlieferung auf den ganzen südöstlichen Theil Kariens so wenige Städtenamen entfallen.

Der dritte Weg führt von der etwa 1000 m hohen Karajük-Ebene aufwärts auf schiefrigem, schlüpfrigem Pfade zu einer verfallenen Kirche, einem Ajasma, empor, über welchem, 500 m über der Ebene, eine feste alte Niederlassung, wohl ein Castell, gelegen hat, das in weitem Bogen über das Gerenis-Thal hinweg bis zum lykischen Rabatdagh und aufwärts zum Chonasdagh blickt. Plumpe Sarkophage, mit Guirlanden und Kreisen roh verziert, stehen an dem steinigen Fussweg, der hinaufführt zu einer regelmässigen Höhe, die von einer dicken, aus unverbundenen kleinen Bruchsteinen gehäuften Mauer umzogen ist und an ihrer östlichen Seite eine grosse und tiefe Höhle aufweiset.

Ein zweites Castell Assardjik, zwei bis drei Stunden von diesem, beherrscht die Passhöhe (1600 m) selber, ward indessen nicht näher untersucht. Beide beweisen, dass auch dieser schwierige, jetzt fast unbekannte und unbetretene Pass im Alterthum benutzt und daher bewacht wurde.

Nach Karien steigt der Bozdagh in Terrassen nieder; auf mehrere kleinere folgt hier beim Dorfe Nikewer, wo jetzt das Vilajet Aidin beginnt, eine grössere Terrasse, die Bars-Owa (c. 1100 m), welche von mehreren Dörfern besetzt ist; angeblich erstreckt sie sich 5 Stunden weit, nur von niedrigen Terrainwellen unterbrochen, bis zum Südende des Bozdagh, zum Eskere-Boghaz, von wo auch ein directer, aber sehr schwieriger Weg nach Dawas führt; im Süden herrscht der hohe Sandiras, dessen unmittelbare Abfälle als ganz unbetretbar geschildert werden.

Ueber einen nicht hohen Berggürtel, der die Bars-Owa westlich begrenzt, steigt man alsdann in die etwa 100 m tiefer gelegene grosse karische Hochebene am Dawas, welche man am besten versteht, wenn man sie als eine grosse, zwischen Babadagh, Bozdagh und Sandiras eingelegte Stufe betrachtet, die von SO nach NW sich senkt und allmählich ebendahin in gesonderte Bergketten sich auflockert. Von dieser laufen dann, natürlich in gleicher Richtung, die Hauptzuflüsse des Maeander, der Harpasos und westlicher der Marsyas in vielen Quellarmen ab, zunächst als Risse tief in dieselbe einschneidend, in ihrem unteren Verlauf dann durch die Gebirgsketten begrenzt und gesondert, welche sich bis zum Thale des Maeander hinaufziehen, wo ihre Stirnseiten die südlichen Begrenzungen dieses Flusses bilden. Da aber diese Ketten zum Theil unter dem Niveau der grossen Ebene liegen, so blickt das Auge beim Eintritt in dieselbe ungehindert in weite Ferne, wo dann drei scheinbar un-

vermittelt aus der Ebene wachsende Berggruppen den Horizont unterbrechen: der Körteke-Dagh, westlich und unterhalb von Mesewle zum Ujüklü-Dagh streichend, der Orta-Tepe vor Mesewle und drittens in weiterer Ferne noch, WNW., der Madaran-Dagh, das Gebirge zwischen Harpasos und Marsyas.

Nach W. und N., zum Theil mit den Flüssen, führen Wege aus diesem Gebiete, aber kein directer südlich in das alte Land der Kaunier, das nur auf grossem, südwestlichem Umweg erreicht werden kann, wobei Mughla 5—6 Stunden westlich bleibt.

Am schnellsten sinkt die karische „Stufe" nach Norden zu, wo am westlichen Ende des Babadagh bei dem heutigen Geïra, die alte Aphrodisias, in einer Höhe von nur 600 m gelegen ist. Dort vereinigen sich verschiedene Bäche, deren einer der alte Timeles von Herakleia und Aphrodisias sein muss, zum Karasu, dem Morsynos der Alten, welcher als der kürzeste der karischen Nebenflüsse des Maeander vom Babadagh abläuft und sich unterhalb Antiochias in den Maeander ergiesst, wo dieser seinen Lauf in dem breiten, fruchtbaren, zum Meere geöffneten Thale beginnt. Das linke Ufer des Morsynos begleitet der nicht bedeutende Karyndjaly-Dagh („Ameisenberg"), an welchen ein alter Ort Beyassynkale liegen soll, der mit dem rechts fallenden Attuda (Ipsili hissar?) gewiss nicht identisch ist.

Die Hauptruinen von Aphrodisias sind so bekannt, dass ich mich hier mit einigen, wesentlich topographischen Bemerkungen begnügen will, welchen ein kleiner Plan zu Grunde liegt, den ich an Ort und Stelle meist durch Abschreiten auf dem ebenen Terrain hergestellt habe.

Eine unregelmässig vieleckige Ummauerung umschliesst einen weiten ebenen Platz, der etwa anderthalb Kilom. lang und nicht ganz so breit ist. Etwa im Mittelpunkt desselben erhebt sich die kleine Burghöhe, welche die Stadt um einige 20 m überragt, und in deren östlichem Abhang das Theater gebettet liegt. Die NO.-Seite besetzen die ärmlichen Hütten Geiras, ein verschwindender Punkt in der weiten Umhegung. Abgesehen von drei Säulen südöstlich von der Burg concentrirt sich das Gebliebene besonders im Norden derselben: schon die Menge der Trümmer an geformten und blossen Bausteinen ist hier bewunderungswürdig. Eine Colonnade von ionischen Säulen, deren unteres Drittel nicht cannelirt ist, Trümmerhaufen von Säulen und Gebälk mögen zunächst die Stelle des alten Marktes anzeigen; nördlicher ist die Ruine des Tempels, eines oktastylos peripteros aus dem einheimischen grobkörnigen Marmor, welcher eine schöne, röthlich gelbe Patina annimmt; vierzehn Säulen des Peristyls stehen meist vollständig aufrecht, die übrigen sind durch einen Erdbebenstoss nach Norden zu geworfen.

Oestlich vom Tempel deuten Sarkophage auf eine Nekropole in der Stadt; nördlich weiter hinauf liegt das in die Mauern selber mit hineingezogene Stadium, das an beiden Seiten abgerundet ist, wie das öfter in Kleinasien vorkommt.

Die Mauern der Stadt sind bekanntlich im vierten christlichen Jahrhundert gründlich ausgebessert oder vielmehr neu errichtet worden. Nur wenige Stellen im Norden, besonders aber das Südostthor, sind für älter zu halten. Wie in Athen die sog. Valerianische Mauer, wie in Olympia die Befestigung, die sich an den Zeustempel lehnt, so haben hier die Mauern zum grossen Theil die Materialien der damals noch vorhandenen antiken Baulichkeiten verschlungen; und ihre Aussen- und Innenseite, d. h. die Schalen, bestehen bei einer stellenweise noch beträchtlichen Höhe aus feinen Marmorquadern, zwischen welchen nach dem Muster der antiken Zeit kleineres Füllwerk sich befindet. Aber trotz des so verschiedenartigen Materials ist dennoch möglichst ein System bewahrt, bei welchem Lagen hochkantig gestellter Quadern mit lang gelegten abwechseln; und dies hindert wiederum nicht, dass auch Stücke mit Kunstformen, Capitäle und Postamente, Reliefs und Inschriftsteine verbaut sind, welche indessen in einer für die Byzantiner charakteristischen Weise mit einer gewissen Symmetrie verwerthet sind; hie und da schliesst wohl ein Gesimse oben die Mauer ab. Die südliche Mauer ist in dieser Beziehung besonders mannigfaltig.

Viel ist hier gefunden worden, vieles auch bei nur beschränkter Forschung noch zu finden; eine gründliche Durchsuchung ist gerade hier nöthiger als an manchen andern Punkten, wo eben die Fülle des Materials auch zu einem maasslosen Gebrauch einladet, und fast täglich einer oder der andere Stein zum türkischen Grabdenkmal umgearbeitet oder sonst zerschlagen und verbraucht wird.

Aphrodisias hat erst in später römischer Zeit, aus der leider auch alle seine sichtbaren Reste stammen, zu Karien gehört, als die Gebiete *δυσδιάκριτα* geworden waren, *διὰ τὸ τοὺς Ῥωμαίους μὴ κατὰ φῦλα διελεῖν αὐτούς* (Strab. S. 629); denn ursprünglich gehörte diese Stadt unter dem Namen *Νινόη* zum binnenländischen Kleinasien, wie die ganze innere karische Terrasse, und ward mit Lydien und der anstossenden Kabalia zur 2. persischen Satrapie gerechnet, wie Kiepert mit grossem Recht aus Herod. III, 90 gefolgert hat (Lehrbuch § 115 S. 120). Wenn auch nichts über die Ausdehnung dieses Kariens überliefert ist, so hat doch die Natur dasselbe deutlich bestimmt und gesondert: es reicht von den Südbegrenzungen des Maeander bis zu den Bergschranken über dem kaunischen Lande und vom Bozdagh bis zu den Bergen über dem östlichen Marsyas, ein rauhes Gebiet von ungünstiger Bodenplastik, an welchem nicht einmal die äusseren Säume über den beiden

Flüssen mit Orten irgend welcher Bedeutung besetzt sind, während jenseits des Maeander mit Nysa, jenseits des Marsyas mit Stratonikeia und Lagina gleich eine Reihe geschichtlich bemerkenswerther Orte beginnt, die Zeugen einer andern Vergangenheit und Entwickelung. So haben hier Natur und Geschichte gleichmässig dieselbe Physiognomie dem Lande aufgeprägt, oder besser, die Geschichte lässt nur die natürlichen Züge schärfer und bestimmter hervortreten, und das hat in der ganzen alten Welt überhaupt in einem ungleich höheren Grade, in weit reinerer Weise stattgefunden und ist in Folge dessen auch weit klarer zu erkennen, als das bei den complicirteren Entwickelungsbedingungen von Orten moderner Zeit möglich ist.

Das andere, das geschichtlich merkwürdige Karien, ist durch eine Quertour erreicht worden, welche von Geira in südwestlicher Richtung bis Stratonikeia ausgeführt wurde und dabei frühere Routen von Schönborn und Kiepert in erwünschter Weise durchschnitt und ergänzte.

Dieser südwestliche Weg durchkreuzt zunächst noch zwischen den Gebieten des Karasu und Aktschai (Morsynos und Harpasos) ein Saumstück der karischen Hochebene in der etwa 900 m hohen Narlyowa („Granaten-Ebene“) mit einigen antiken Resten, welche weiter nördlich in den schon erwähnten niedrigen Karyndjaly-Dagh übergeht. Fast 600 m tief ist jenseits dieses Plateaustückes das Bett des Jenidere-su, des Hauptzuflusses des Aktschai, eingerissen. Von seinem linken Ufer an tritt die karische Hochstufe nicht mehr so weit nach Nordwesten vor, — wie sie überhaupt westlich und südwestlich von Dawas schon nicht mehr entschieden als Ebene zu bezeichnen ist —; schon ist der Uebergang in die Bergzüge erfolgt, welche, die Flussgebiete trennend und mehr gliedernd, zum Maeander hinabziehen, und die mein Weg an der Stelle (bei nur 1150 m) überschritten hat, wo sie den Jenidere vom rechten östlichen Hauptzufluss des Marsyas trennen. Dieser letztere entsteht aus zwei Hauptflüssen, von welchen der eben genannte weit hinauf bis auf das Hochplateau von Dawas greift, der andere kommt von Mughle her; beide müssen sich in einem Thale vereinigen, das die Bergfüsse des Madaran, Gökbel und Schaban bilden.

Am rechten Fluss hat H. Kiepert 1870 die Ruinen einer alten Stadt bei Mesewle gefunden, für die man indessen um einen antiken Namen verlegen ist. Das geschichtliche Leben, bedeutende Städte beginnen erst am linken Zufluss des Marsyas und zwar an seinem linken Ufer, während sein rechtes noch die westliche Begrenzung des inneren, nicht entwickelungsfähigen Karien bildet.

Hier ist nicht unmittelbar am Fluss, sondern an Nebenbächen eine absteigende Folge kleinerer und grösserer Ebenen, die durch

ebenso viele ansehnliche Orte bezeichnet sind: die jetzige Ebene von Achyrkoei, über welcher Stratonikeia liegt, mit 440 m, die Ebene von Lagina mit 376 und dann die grösste, reichste mit 220 m unterhalb von Alabanda — sprichwörtlich daher εὐτυχεστάτη Καρίας — wo in den zusammengeflossenen Marsyas der Karpuzlytschai mündet.

Diese drei Städte bezeichnen freilich nur den einen östlichen Rand eines zusammengehörigen Complexes, welchen im Norden der Karpuzlytschai — mit den Städten Amyzon und Alinda — umklammert und begrenzt, aus dessen Thal ein uralter Weg, die ὑπέρθεσις bei Strabo S. 659, über das heilige Labranda nach Mylasa führt, und so die Westseite des Gebietes bestimmt; die südliche Grenze bezeichnet der ebenfalls z. Th. in's Thal des Mylasaflusses, Sarytschai, ziehende Weg nach Stratonikeia. Dies ovale, umgehbare, an allen Seiten bevölkerte Gebirgsstück ist als der Hauptsitz des karischen Bundes zu betrachten: hier waren seine Heiligthümer, bei Stratonikeia, in Mylasa, Labranda, hier in dem für aussen und innen so wohl gelegenen Mylasa die Wiege seiner Fürsten, und nicht nur der Familie des Hekatomnos, sondern, wenn nicht Alles täuscht, damit auch die des Lygdamishauses. Westlich von diesem Complexe gehörte dann noch zu dem geschichtlichen Karien ein Stück am Meere, dem früheren Lebenselement der Karer und auch in späterer Zeit Grund und Bedingung ihres Wachsthums (Halikarnass.)

Die Karer waren noch bis zur Zeit des Maussollos keine Stadtbewohner, ihr Bund, das Χρυσαορικὸν σύστημα umfasste ein System von κῶμαι, die erst in der Diadochenzeit zu Städten wurden, wobei das freilich zu Stratonikeia gehörige Lagina noch spät eine ἱερὰ κώμη geblieben zu sein scheint. Dieser Komenhaftigkeit, um sie so zu nennen, entspricht die offene Lage der Orte auch dann noch, als sie schon zu Städten geworden und frühere κῶμαι verschlungen hatten, wie Stratonikeia die frühere Idrias und Bargylia den Ort Kindya.

Stratonikeia liegt, von der Ebene aus nicht sichtbar, am Abfalle eines NO. sich erstreckenden Bergzuges auf einer bedeutenden Terrainwelle, welche südlich und nördlich Schluchten begrenzen und die selber in ein von fein geformten Hügeln umschlossenes Plateau sich gliedert, eine bequeme, nicht der älteren Zeit entsprechende Lage. Die mannigfachen und bedeutenden Reste — vor Allem das Theater und das Buleuterion mit dem edictum Diocletiani — bestätigen die Aussage des Strabo (S. 660) von den κατασκευαῖς πολυτελέσιν. Das Material ist auch hier ein feiner grosskörniger Marmor.

Ueber Lagina und den Hekatetempel hat Newton (Discovery at Halicarnassus etc., p. 554—72 und Taf. 77 ff.) ausführlich

gehandelt; es ist nur zu sagen, dass die Zerstörung der merkwürdigen Reste des Hekatetempels fortschreitet, und zu wünschen, dass der günstig gelegene Ort noch einmal das Ziel gründlicher Erforschung werde.

Das letzte Stück meines Weges im Marsyasthale über Alabanda bis Aidin ist bekannt genug; Aidin (Tralles) selber sowie das untere Maeanderthal von dort an ist inzwischen Gegenstand einer ausführlichen Monographie von O. Rayet geworden, für welche ich auf die Göttinger Gel. Anz. dieses Jahres S. 865 ff. verweisen darf.

Verschiedene kleinere Reisen haben mich dann noch an der einst griechischen Küste Kleinasiens entlang geführt. West- und Südrand dieses Landes sind für den Betrachter von ungleich höherem Interesse als der ganze Norden, *τὰ ἐντὸς τοῦ Ταύρου*. Worauf beruht das? Der Gründe giebt es mehr als einen: der Nordrand, erst durch mehrere Strassen und ein Vormeer zu erreichen, liegt an einem gefahrbringenden Meere und ist nur mit einer ungenügenden Anzahl von Häfen ausgestattet; Westen und Süden liegen offen da, unmittelbar auf dem Wege der Griechen; hier fanden sie eine ähnliche Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung, man kann sagen eine Kleinmalerei der Natur, wie in ihrem eigenen Lande und wurden früh heimisch. Der Norden, mit seinen mälich abfallenden Bergstufen, seinen grossen Strömen und der damit nicht überall zusammenhängenden weitläuftigen und allgemeiner gehaltenen Entwickelung war vielmehr asiatischen Charakters, so recht vorgebildet für das Entstehen grösserer Reiche, und damit für die eigentlich griechische Entwickelung bedeutungslos. Dennoch bleibt auch hier eine grosse und schöne Aufgabe noch zu erfüllen, nämlich die, einmal systematisch die altpersische Königstrasse zu verfolgen (Herod. V, 52 ff.), an welcher, abgesehen noch von einer voraussichtlich grossen geographischen und topographischen Ausbeute, sich alsdann gewiss auch noch mehrere der Stationen vorfinden werden, auf welchen die Kunst des Orients nach der Westküste und nach Griechenland, allmählich sich wandelnd, gezogen ist. Ich meine hier jene uralten, in den lebendigen Fels gehauenen Skulpturen, von welchen schon oben einmal die Rede war, und von denen ein Zufall bald hier bald da bedeutende Beispiele hat entdecken lassen.

Das hier Gegebene sollte nur die mehr oder weniger neuen Resultate vorführen, welche bei unserer Reise gewonnen wurden; einer späteren Gelegenheit mag vorbehalten bleiben, dieselbe in lebendigem Zusammenhange darzustellen.

XIV.

Zur Kritik der „Historien" des D. Fernando Colon.

Von Dr. R. Pietschmann.

Die Lebensbeschreibung des Entdeckers D. Cristóval Colon, welche zuerst 1571 in Venedig unter dem Titel: „*Historie del Signor D. Fernando Colombo, Nelle quali s'hà particola et vera relatione della vita, e de' fatti dell' Ammiraglio D. Christoforo Colombo suo Padre*" in einer angeblich aus dem spanischen Original von Alonso Ulloa verfertigten Uebersetzung erschien (nach der wenig zuverlässigen spanischen Version Barcia's gewöhnlich „*Vida del Almirante*" genannt), erzählt im letzten Capitel, dass die Leiche des Admirals in der Hauptkirche Sevilla's (*Çhiesa maggiore*) begraben wurde. Alexander von Humboldt erklärte dies so, dass Fernando Colon vor 1536 schrieb, als seines Vaters Ueberreste noch nicht in Haïti waren*). Später fand Henry Harrisse, dass der Druck der „*Castigatissimi Annali di Genoa*" von Agostino Giustiniani, gegen welche das II. Kapitel der „Historien" gerichtet ist, erst im März 1537 fertig wurde, und zweifelte die Autorschaft Fernando's sowohl aus anderen erheblichen Gründen als besonders deswegen an, weil es unwahrscheinlich sei, dass dieser, der damals in Sevilla lebte, die vor der Stadt gelegene Karthause Sta. Maria de las Cuevas, in welcher Colon's Leiche bis 1536 war, mit der Kathedrale von Sevilla verwechselte, und zweitens, dass er zwar nicht das Buch Giustiniani's, aber die ihm persönlich doch viel wichtigere Fortschaffung der Leiche seines Vaters ignorirt hätte**). Peschel dagegen wollte lieber die irrige Angabe des Orts dem Uebersetzer zur Last legen und nahm an, das Buch müsste schon lange vor dem Erscheinen der Annales Giustiniani's verfasst und dann erst von dem durch die Angaben des letztern über die Herkunft seines Vaters aufgebrachten Autor mit jenem Kapitel versehen sein***).

Diese gezwungene Deutung hätte er nicht nöthig gehabt, wenn nicht ihm wie seinen Vorgängern das Datum 1536 für die Uebersiedelung der Gebeine des Cristóval Colon nach S. Domingo für sicher gegolten hätte. In den älteren Autoren, welche von dieser

---

*) *Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent.* T. IV. Paris 1837. S. 18—19.

**) *D. Fernando Colon, historiador de su padre. Ensayo critico. Por el autor de la Biblioteca Americana Vetustissima.* Sevilla 1871 (Sociedad de bibliófilos andaluces) S. 48—60; S. 89f.

***) *Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde herausg. von Löwenberg* 1877 S. 209.

reden, z. B. bei Herrera*), sucht man allerdings vergeblich nach einer Jahreszahl. Der erste, welcher 1536 anführt, ist meines Wissens Humboldt, und zwar entnahm er dies aus einer Stelle des grossen Urkundenwerkes von Fernandez de Navarrete**), an welcher dieser nach Angabe des „*Protocolo I.*" des Klosters de las Cuevas mittheilt**), dass 1536 die Leichen D. Cristóval's und seines Sohnes D. Diego „ausgeliefert wurden, um sie nach S. Domingo zu bringen." Die genau dies besagende Stelle des Klosterbuches ist jetzt von Manuel Colmeiro im Anhange zu seiner gelehrten Abhandlung „*Los restos de Colon*" abgedruckt worden, in der er im Auftrage der *Academia de la Historia* in Madrid die Aechtheit der im vorigen Jahre unter den Auspicien des Bischofs von Orope Roque Cocchia in S. Domingo entdeckten, angeblich Colon angehörigen, Knochenfragmente untersuchte***). Auch in dieser, übrigens sehr sorgfältigen Schrift wird 1536 als das muthmassliche Datum der Ueberfahrt nach S. Domingo beibehalten, obwohl in derselben (unter N. IV. im Anhange) eine Urkunde abgedruckt ist, welche dies unmöglich macht. Es ist das eine *Cédula* Karl's V. vom 2. Juni 1537, in welcher dieser sagt, die Wittwe D. Diego's, die Vicekönigin der Indien Doña María de Toledo habe an ihn berichtet: „dass der Admiral D. Cristóbal Colon in diesen unseren Reichen verstarb, und anordnete, dass er vor der Stadt Sevilla im Kloster de las Cuevas, wo er sich zur Zeit befindet (*donde al presente está*), beigesetzt werde, bis seine Gebeine nach der Insel Española gebracht würden, und dass nunmehr sie, um den Willen des besagten Admirals zu erfüllen, seine besagten Gebeine nach besagter Insel zu bringen vorhabe". Die Klosterregesten sind (wann, weiss man nicht genau), nach alten Papieren bearbeitet worden. Die Notiz über die Auslieferung der Leiche ist, wie aus einer Eintragung unter dem Jahre 1506, welche ihr voraufgeht, erhellt, sogar erst nach 1609 geschrieben, und kann sich nur auf eine formelle Einhändigung der Ueberreste beziehen. Doña María de Toledo kann den Antrag darauf beim Kloster erst nach dem 28. Juni 1536 gestellt haben, nach dem Compromisse, welches sie mit dem Cardinal von Sigüenza schloss, durch welches sie sich und ihren Nachkommen die Besitzungen in Westindien sicherstellte†). Mit dem Transport der „besagten Gebeine"

*) *Historia general de los hechos de los Castellanos en las islas* etc. dec. I., lib. VI. c. 15.

**) *Coleccion de los viajes y descubrimientos* II. edicion, T. I. S. 148.

***) *Informe de la Real Academia de la Historia al Gobierno de S. M. sobre el supuesto hallazgo de los verdaderos restos de Cristóval Colon en la Iglesia Catedral de Santo Domingo. Publicado por el Ministerio de Fomento.* Madrid 1879. S. 160.

†) Vergl. die Prozessakten bei Harrisse a. a. O. S. 6. Bis dahin war die Anlegung eines Erbbegräbnisses nutzlos; dies hätte nur der unmündige D. Luis

kann sie sich aber, wie man gewöhnlich annimmt, schon darum nicht so beeilt haben, weil sie zur Anlegung einer Familiengruft in S. Domingo erst einer besonderen königlichen Genehmigung, die ihr am 2. Juni 1537 gewährt wurde, bedurfte.

D. Fernando Colon war ein eifriger Leser, er besass auch, wie wir durch Harrisse wissen, ein Exemplar von dem Buche Giustiniani's*). Unmöglich ist es also nicht, dass er das Buch nach dem Erscheinen sofort erhielt und die darauf bezügliche Stelle der „Historien" noch vor der Uebersiedelung der Reste des Entdeckers nach der Neuen Welt verfasste.

Diese Möglichkeit schwindet aber wieder, wenn wir die nächsten Zeilen der „Historien", die auf die Nachricht von der Bestattung in Sevilla folgen, näher prüfen. Es heisst dort: „und auf Befehl des katholischen Königs wurde zum ewigen Andenken an seine denkwürdigen Thaten und indischen Entdeckungen ihm eine Grabschrift gesetzt, welche in spanischer Sprache also lautet:

„*A Castilla y a Leon*
Nuevo Mundo dió Colon."

Man hat bisher an dieser Notiz keinen Anstoss genommen; Washington Irving, Spotorno**), Prescott***), Peschel†), Lafuente††) und Andere haben sie wiederholt. Das einzige, was sie glaublich machen könnte, wäre, dass D. Fernando sie angeblich verbürgt. Ich will nicht zuviel Gewicht darauf legen, dass zur Zeit, wo Colon starb, nicht der katholische Ferdinand, sondern Philipp von Burgund und Isabellens Tochter Juana die Herrscher Kastiliens waren, dass Philipp sich gegen Colon's Sohn Diego sehr ungnädig erwies, und dass eine Inschrift, welche den Antheil Aragon's ganz unerwähnt liess, wohl nur hätte von Kastilien ausgehen können. Philipp starb ja noch in demselben Jahre, und Ferdinand behandelte die Entdeckung, wenigstens insofern nicht allein er, sondern auch der Entdecker davon pecuniären Nutzen haben wollte, als eine interne Angelegenheit Kastiliens. Wie kam man aber dazu, auf seinem Grabe Colon etwas nachzurühmen, was ihn schwer gekränkt haben würde? Nicht eine *neue Welt*, so glaubte er zuversichtlich, sondern nur den längst bekannten, bis dahin unerreichten Ostrand Asiens

---

auf Española anlegen lassen können, da der Adelantado D. Bartolomé längst todt, D. Fernando mit Projecten anderer Art in Sevilla gefesselt und Da. María's Anwesenheit des Prozesses halber in Spanien nothwendig war.

*) a. a. O. S. 59. Wie Harrisse hervorhebt, hat D. Fernando dies Buch gegen seine sonstige Gewohnheit mit keiner Randglosse versehen.

**) *Codice diplomatico Colombo-Americano* 1823. S. LXI.

***) *History of the reign of Ferdinand and Isabella* p. II. ch. 18 (9 th. edit. Boston 1843. vol. III. S. 241—42).

†) *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen.* 2. Aufl. S. 312—13.

††) *Historia general de España* T. X. Madrid 1853. S. 291. Anm. 2.

hatte er gefunden. Das nahm er noch in sein kurz vor seinem Tode am 19. Mai 1506 bestätigtes Testament auf. Nannte doch auch D. Fernando Colon selbst in dem testamentarischen Entwurfe seiner eigenen Grabschrift die Entdeckung seines Vaters nur „*las Indias*“ *). Zwar kam schon zu Colon's Zeiten der Ausdruck „Neue Welt“ auf, aber nicht für die von ihm entdeckten, sondern für die von Amerrigo Vespucci beschriebenen Länder. Für diese gerade bestritt der spanische Fiskus den Erben Colon's die Entdeckerrechte, und König Ferdinand war zu kühler und berechnender Natur, um sie so unbedächtig zu sanctioniren. Wenn Jemand um diese Inschrift wissen müsste, so wäre es der Verfasser des schon oben erwähnten *Protocolo*. Dieser aber erzählt bei der Erwähnung von Colon's Beisetzung nichts davon, sondern sagt vielmehr, zu seinem Lobe genüge, die Inschrift (*el motè*) seines Grabes in S. Domingo anzuführen, und citirt als solche denselben Spruch, der nach den „Historien“ in Sevilla angebracht war**). Derselbe ist auch sonst den älteren Schriftstellern bekannt genug, aber als Devise des Familienwappens des Entdeckers, der späteren Herzöge von Veraguas; er selbst hat dies Motto nicht geführt***). In S. Domingo war allerdings diese Inschrift zu lesen, aus dem einfachen Grunde, weil Karl V. ausdrücklich genehmigte, dass die Gräber der dort Beerdigten mit ihren Wappen versehen werden dürften†). Aus dieser Wappendevise ist die apokryphe Geschichte der „Historien“ entstanden. D. Fernando konnte sie nicht *bona fide* erzählen; und wozu er sie erfunden haben sollte, ist nicht einzusehen. Wäre, wie Harrisse vermuthet, die verloren gegangene Schrift des Fernan Perez de Oliva über das Leben Cristóval Colon's das Original der „Historien“ ††), so ist zwar erklärlich, warum nichts von der Ueberfahrt

---

*) „*y Nuevo Mundo*“ auf seiner wirklichen Grabschrift rührt nicht von ihm selbst her. Vergl. das Testament in der: *Coleccion de documentos inéditos para la historia de España* T. XVI., Madrid 1850, S. 428; bei Harrisse a. a. O. S. 126 und *Los restos de Colon* S. 195. Sein Epitaph wurde noch durch den rhetorischen Schnörkel verunziert, er habe *alle Wissenschaften seiner Zeit in 4 Büchern verarbeitet*. Wer das Werk von Harrisse kennt, wird sofort errathen, dass damit die von diesem beschriebenen 4 Bände gemeint sind, in denen sich das Brouillon zu einem *Katalog* seiner Bibliothek mit einer kurzen Inhaltsangabe der Werke befindet; er wollte dadurch das Nachschlagen in denselben erleichtern.

**) Vergl. *Los restos de Colon* S. 159.

***) Vergl. die Verleihungsurkunde bei Fernandez de Navarrete a. a. O. II. N. XX. S. 44—45. In den Publicationen des Testaments D. Fernando's ist leider die Abbildung seines Wappens, die sich darin befindet, ausgelassen.

†) Vergl. die Urkunde in: *Los restos etc.* S. 151.

††) Vergl. Harrisse a. a. O. S. 90—92. Das Buch sollte nach dem Catalog Fernando's 9 Kapitel enthalten, *Cristoval Colon ginovés* anfangen und *los otros destos las oyan* enden. Alles das passt nicht auf die „Historien“.

nach S. Domingo erzählt wird, da Perez de Oliva 1530 starb. Um so unerklärlicher wird dann die Polemik gegen Giustiniani, von dem der Verfasser nichts hätte wissen können. Fernan Perez de Oliva lebte ferner in Sevilla und war mit D. Fernando bekannt, der sein Werk besass, konnte also unmöglich diesem etwas vorreden, was nicht allein er selbst besser wissen musste, sondern von dessen Unwahrheit sich Jedermann sofort durch einen Spaziergang nach den Cuevas überzeugen konnte. Ausserdem wird die erwähnte Wappendevise schwerlich schon vor 1530 existirt haben. Wenn nun diese Stelle weder von Fernando noch von seinem Freunde herrühren kann, so lässt sich Fernando's Autorschaft nur retten, wenn man sie für einen Zusatz Ulloa's erklärt, und diesem zugleich alles sonst mit derselben Unverträgliche zuschreibt. Eine endgültige Entscheidung über den Antheil, welchen Ulloa überhaupt an den „Historien" hat, lässt sich nur aus der Vergleichung der letztern mit den Stellen der *Historia general* des Las Casas, welche gegen D. Fernando polemisiren, gewinnen, sowie aus der Vergleichung der von Beiden benutzten Quellen. Leider war mir bei Abfassung dieser Notiz das Werk des Las Casas nicht zugänglich.

Miscellen.

Eine neue westaustralische Expedition.

Am 16. Januar 1879 verliess eine Expedition die City of Perth, um das grosse noch unbekannte Gebiet, welches zwischen den nördlichen Ansiedelungen der Colonie West-Australien und Port Darwin, an der Nordküste der Colonie Süd-Australien, liegt, näher zu erforschen. Es soll dabei namentlich den Flüssen Fitzroy, Glenelg, Prince Regent und andern wichtigen Wasserläufen besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden. Die Expedition steht unter der Leitung des uns schon bekannten Forschers Alexander Forrest, eines Bruders des berühmten Reisenden John Forrest. Der Zweite im Commando ist der Geolog Fenton Hill, und die übrigen Begleiter sind James Carey, Matthew Forrest, John Campbell, Arthur Hicks und die beiden Einborenen Dower und Pierre. Man gedachte, zu Anfang Februar vom Flusse de Grey aus, in 20° 30′ südl. Br. und 120° östl. L. Gr., wo die Herren Grant und Anderson, welche dort Schäfereien besitzen, die Gesellschaft mit 30 Pferden und mit Proviant auf sechs Monate versorgen werden, die nordöstliche Reise anzutreten.

— ff. —

XV.

Von Mombassa nach Kitui.

Von J. M. Hildebrandt.

(Schluss.)

27. Januar. Gegen ½6 Uhr Morgens brachen wir auf. Ich hatte mich durch ein langes, arabisches Hemde und Turban in einen Belutschen verkleidet und bestieg heute den Esel. — Der Morgen war prachtvoll. Von dem Taita-Berge N'dara, der dicht vor uns lag, wehte ein kühler, kräftigender Wind uns entgegen. Alle waren lustig und guter Dinge. Yemäi (Freunde — Verwandte)! jodelte es durch die Reihen der Träger und tchappa! tchappa! (schnell, schnell). Vor einem dichten und verwachsenen Dornzaun hielten wir und sammelten uns zur geschlossenen Reihe. Alle Fussgänger, d. h. alle ausser mir, lösten hier die Sandalen ab und nahmen sie in die Hand, denn nun traten wir in die Pflanzungen der Wataita ein, die kein bekleideter Fuss entheiligen darf.

Diese Pflanzungen, welche dem Berge vorliegen, sind in radicale Streifen abgetheilt. Jede Familie besitzt einen solchen Streifen zur Bewirthschaftung. Hauptsächlich Mais, Mawele, Ricinus und Hülsenfrüchte werden hier gepflanzt, Zuckerrohr und Tabak, Bataten und Manihot gedeihen dagegen besser auf dem Berge selbst, auf welchem auch die Dörfer der Eingebornen liegen. Trotz der sichtlich sehr guten Bearbeitung sahen die Felder, die wir durchzogen, doch sehr traurig aus; es waren die Herbstregen nur gering gefallen und in Folge dessen herrschte Mangel in Taita.

Dicht am Berge hörten die Pflanzungen auf. Zwischen grossen Gneisblöcken und Geröll wucherte dichtes Gestrüpp. Hier hinein wurden wir geführt und lagerten unter einer mächtigen Sycomore in einer feuchten Schlucht. Saftiges Gras und Kraut musste ausgerissen werden, ehe wir einen reinen Platz geschaffen hatten.

Yakuti, der Häuptling dieses Districtes, erhielt fünf Doti Merikano als Tribut und ausserdem ein Doti für die Erlaubniss, von einem uns zugewiesenen mächtigen Acazienbaume Dornäste zur Befestigung unseres Lagers zu hauen.

Ich bekam, wohl in Folge des dumpfen, ungesunden Lagerplatzes, einen tüchtigen Fieberanfall. Deshalb liess ich, weil das Lager an einer zu ungünstig strategischen Position errichtet war, am anderen Tage dasselbe abbrechen und an eine andere, mehr offene Stelle unter riesigen Adansonien verlegen. Wir wurden gewarnt, von diesem Baume Aeste mit der Axt zu hauen. Die Adansonien werden von den Wataita wegen Erlangung von Bast zu Flechtereien nur mit dem Schwerte bearbeitet.

Als ich von einer botanischen Excursion zum Lager zurückkehrte, fand ich dasselbe von bewaffneten Kriegern umringt. Man hatte gesehen, dass ich allerhand Pflanzen einlegte und glaubte, ich wollte ihre Pflanzungen behexen. Da die Eingeborenen gar zu laut schrieen, liess ich meine Leute unter Gewehr treten, was grossen Effect machte. Dann trat ich zu Yakuti und fragte, warum sie mich hindern wollten, Medicin zu sammeln; hätte ich ihn doch selbst von Ohrenschmerzen — durch Einspritzung — geheilt. Er war ein sehr vernünftiger Mann und zerstreute seine aufgeregten Landsleute.

Kurz darauf erhob sich auf dem Berge ein lautes, weithin hörbares Geschrei. Yakuti glaubte zuerst, die Masai seien im Anzuge und bat mich bereits, den Wataita beizustehen. Es ergab sich aber, dass die Zauberer einen gewissen Vogel singen gehört hätten, dessen Gesang bedeute, dass am anderen Tage kein Weib den Berg verlassen dürfe. Die Absicht der Zauberer war aber eigentlich, ein Schaf, welches ich zu kaufen hatte, zu schlachten und zu verzehren und nachher aus seinen Eingeweiden zu ersehen, ob ich gute oder böse Absichten gegen die Wataita verfolge und meinen Zaubereien durch ihre Künste entgegen zu wirken. Der Hauptpriester kam also mit einer Kürbisschale, gefüllt mit einem ekelhaften, aus dem Mageninhalte des Opferlammes, Kräutern und (ich glaube) Ochsenurin bestehenden Brei und besprengte mittelst eines Kuhschwanzes das Lager und den Weg von uns zum Berge, wobei er natürlich allerhand Gebetsformeln vor sich hin brummte. Dann wurde wieder der Zutritt zu uns gestattet und der Markt frei gegeben. Die Geschäfte besorgten fast ausnahmslos die Weiber und Kinder, von unserer Seite aus Budani.

Der Eintausch von Speisen ist ein grauenhaftes Geschäft. Ich glaube, dass selbst der eingefleischteste Krämer hier des Guten zu viel fände. So sitzen 3 bis 4 Kinder von 8 bis 10 Jahren, deren Eltern zu faul sind, selbst zu kommen, jedes mit einem aus Adansonienbast geflochtenen Säckchen, welches ungefähr 6 Tassen voll Bohnen oder Mais enthält und fordern dafür eine bestimmte Perlsorte. Man hält eine Schnur hin. Tschurīa, gieb' mehr, sagen sie; man giebt 2, sie fordern 3. Man bewilligt die 3 Schnüre, sie fordern 4 u. s. w., bis sie zuletzt, nachdem sie 3—4 Stunden im Lager

gesessen, mit ihren Bohnen wieder abziehen. Zum Glück hat Budani eine wahre Engels-, oder besser gesagt, Eselsgeduld.

Die Wataita, Männer wie Weiber, sind schlanke, lebhafte Gestalten von ziemlich lichtem Braun. Die einzige Kleidung der Weiber besteht aus schwalbenschwanzförmig zugeschnittenen Lederschürzen, eine hinten, eine vorn, welche mit Cauris oder Perlen gestickt sind. Den hervorragendsten Schmuck bildet eine colossale Masse Perlen, welche in der Dicke einer Schlafrolle um den Hals getragen werden, ein womöglich noch dickerer Perlgurt und Perlgamaschen an den Knöcheln*). Sie stützen sich gewöhnlich auf einen langen Stock, der ihnen bei ihrem vielen Bergklettern zur Gewohnheit geworden ist.

Es gelang mir durch allerhand politische Kniffe**) zu erreichen, dass Yakuti und die anderen Häuptlinge Taita's mir nicht nur erlaubten, sondern mich sogar baten, den Berg zu besteigen. Ja, sie versprachen mir auch, von allen darauf befindlichen Thieren und Pflanzen mir sammeln zu helfen.

Am 2. Februar bestieg ich, geführt von Yakuti und gefolgt von vielen Wataita den N'dara-Berg. Der Weg windet sich zwischen Gneisblöcken durch Schluchten und Risse ziemlich steil aufwärts. Zur Dornvegetation der Ebene treten bald Gebirgstypen hinzu, mächtige Compositen und Acanthaceen, an schattigen Stellen Farne: *Pteris biaurata* L., *Pt. viridis* Forsk., *Pteris Doniana* Kuhn, *Actiniopteris dichotoma* Kuhn *var. australis* Hook., *Asplenium rutaefolium* Mett., *Aspidium albopunctatum* Bory und *Asp. molle* Sw. *var. violascens* Mett. Da, wo die Quellrinsel den Felsritzen entspringen, trifft man *Adiantum Capillus Veneris* L. und *Ad. caudatum* L. Auch *Selaginella Krausiana* A. Br. fand ich an diesen Stellen. Nach etwa einstündigem Klettern erreichten wir die Pflanzungen der Wataita. In üppigstem Wuchse standen mächtige Bananenstauden und Zuckerrohr, dann auch Mais, Tabak und Hülsenfrüchte, Manihot und Bataten. Die Felder werden je nach Bedürfniss bewässert, wobei das Quellwasser oft auf weite Strecken hin horizontal dem Abhange entlang geleitet wird, und zwar geschieht das in Bananenblattscheiden, aus denen bekanntlich der „Stamm“ dieses Gewächses zusammengesetzt ist. Das Wasser war klar und kühl, und in langen Zügen schlürfte ich es ein. Nur wer, wie ich, auf jahrelangen Reisen seinen brennenden Durst mit unreinem Nass zu löschen gezwungen war, vermag einen reinen Trunk Wasser richtig zu würdigen und zu schätzen.

*) Eingehenderes siehe: Ethnogr. Notizen in der Zeitschrift für Ethnologie 1878 pag. 347 ff.

**) Vergl. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde. 1877. pag. 230.

Gegen 8 Uhr kamen wir an Yakuti's Dorf. Es bestand aus ungefähr 20 Hütten, welche aus der Entfernung wie Heuschober aussahen, da sie ein Kuppeldach von Gras haben. Die niedrigen Wände sind aus Knüttelholz-Fachwerk mit Lehm- und Steinfüllung hergestellt. Die ganze Dorfbewohnerschaft lief mir entgegen. Die Kinder verliessen ihre Spiele, die jungen Mädchen die Getreide-Reibsteine, die alten Mütterchen das sonnige Plätzchen vor ihrer Hütte. Nur den Zauberpriestern war ich, als Concurrent, ein Dorn im Auge. Einer derselben brachte einen langen Flaschenkürbis mit einer gewissen Anzahl Steinchen darin, schüttelte und stürzte dann den Becher um in eine Hand, nahm einen Griff voll der Steinchen und ersah dann aus ihrer Anzahl, dass mein Herz rein sei. Auch ich las an Barometer und Thermometer die gute Gesinnung der Wataita gegen mich ab. So waren wir beiderseits befriedigt. Es kamen viele Kranke, die um Medicin baten. So gut ich konnte, rieth ich und versprach, Medicin im Lager zu verabreichen.

Beim Höhersteigen erlangte ich noch manche interessante Pflanze. Besonders wichtig für mich war der Strauch, aus dessen Holz das Pfeilgift bereitet wird: *Carissa spec.* an *Schimperi.* Seine lederartigen Blätter sind tiefgrün. Die etwa 0,02 m. grossen fleischigen Früchte enthalten Kerne etwa von der Grösse der Kaffeebohnen. Diese werden auf Fäden gereiht, von den Kindern um den Hals getragen, wahrscheinlich um dieselben dadurch vor Gefahr zu schützen. Am Gipfel sind ganze Strecken mit *Pteris aquilina var. hirsuta* bewachsen. Einige Phönix- (*silvestris?*) Büsche fielen mir besonders auf. Auf sonnigen Felsen blühten gelbe *Helichrysum*-Arten, *Hypoxis* und Compositen. Die grösste Freude bereiteten mir aber einige Brombeersträuche.

Abends langte ich wohlbehalten wieder im Lager an. Ein heftiger Regen, der am anderen Morgen fiel, und den man natürlich meinen zauberischen Einwirkungen zuschrieb, erhob mich in den Augen der Eingeborenen zum grössten Zauberer, der ihnen noch jemals vorgekommen war.

Wegen der grossen Theuerung, besonders aber auch, weil die wilde Thierwelt in Folge der geregelten Feldculturen nur gering vertreten war, verliess ich N'dara am 5. Februar. Yakuti, der mich lieb gewonnen hatte, begleitete uns, um uns in N'di, dem anderen Taita-Bergdistricte einzuführen. Um 6 Uhr in der Frühe brachen wir auf. In den Feldern N'dara's sahen wir viele grosse weisse Geier, welche wie Störche umherschritten. Sie waren emsig mit dem Fange von Heuschrecken beschäftigt. Deshalb werden sie von den Wataita nicht getödtet, und uns verbot man es ebenfalls. Es waren nicht die gewöhnlichen, braungelben Wanderheuschrecken, sondern sich träg fortbewegende, bunte Gesellen, die zu Tausenden an den

Ricinus- und Maisstengeln umherkrochen. Hier fand ich eine, unsrer gebänderten Garten-*Helix* ähnliche Schnecke, *Cyclostomum anceps* Martens n. sp. Von den Abhängen des N'dara-Berges dröhnte das Gebrüll der Hundsaffen „Fuë" zu uns hernieder. Sie werden von den Wataita nicht gegessen, den Wanika aber sind sie Leckerbissen. *Cercopithecus rufoviridis* Geoffroy und *C. albogularis* Sykes, welche ebenfalls in Taita häufig sind, werden jedoch von den Eingeborenen verspeist. Hinter den Pflanzungen nahm der Boden wieder jene für Afrika so charakteristische, rothe Färbung an. Termiten hatten ihre Burgen errichtet*). Burseraceen und Acazien standen in lichten Hainen auf Hochgrasflächen. Hier bemerkten wir viele Spuren von Zebra's und Antilopen, zu deren Fang Fallgruben angelegt waren. Der Weg führte uns parallel dem N'dara-Bergrücken, dessen nordwestlicher Theil den Namen Muála führt. Das schmale Thal des Vōi trennt ihn vom N'di oder M'bolólo - Bergstocke. Für heute wanderten wir nur bis zum Vōi-Flusse, dessen Ufer wir durch dichteste Djungeln um ½1 Uhr erreichten. Auf Kitaita heisst er Ore. An der Stelle, wo wir lagerten, war er etwa 8 m. breit und kaum sichtbar fliessend. Hohe Bäume beschatten ihn und lassen ihn tiefschwarz erscheinen.

Sobald eine Stelle von Buschwerk gereinigt und das Dorngehege des Lagers vollendet war, gingen viele der Leute mit Angeln aus, um zu fischen. Sie brachten nach kaum einer Stunde wenigstens 50 Stück 30 bis 45 Centimeter langer Fische mit. Diese hatten Brennstacheln und schmeckten etwas thranig und moschusartig; aber was essen nicht hungrige Reisende? Die Wataita aber wandten sich schaudernd von dieser Speise ab. Ihnen sowohl, wie Wakamba, Somal und überhaupt der ganzen Galla-Völkergruppe sind Fische ein Gräuel. Zum Glück hatten wir ausser den Fischen noch etwas Proviant von N'dara, denn obgleich am Vōi ausgedehnte Pflanzungen waren, wurde doch nur wenig zum Verkauf angeboten. Ich habe mir überhaupt zur Regel gemacht, auch in cultivirten Distrikten stets für einige Tage Speise für die ganze Carawane mitzuführen, denn wenn die Eingeborenen sehen, dass man ausgehungert ist, so sind sie mit ihren Vorräthen unverschämt theuer. Anfangs ist so wenig zu erlangen.

Da ich mich vergebens bemühte, durch das dicke Uferdickicht des Vōi zu dringen, um zu sammeln, so musste ich mich mit den wenigen üppigen Gebüschen, etwas von ihm entfernt, begnügen. Die knorrigen Acazien waren mit prächtigen, grauroth oder gelbroth blühenden Loranthus-Arten bedeckt, üppige Schmarotzer auf ärmlich stacheligem Astgewirr. Auch hier fand ich eine *Hydnora*.

*) Mein Esel kurirte sich von Diarrhöe gewöhnlich mit dieser rothen eisenhaltigen Termitenerde, die er dann eifrig frass.

Am 6. Februar verliessen wir das Ufer des Vōi gegen ½2 Uhr Nachmittags, zogen eine Strecke an seinem rechten Ufer aufwärts und überschritten ihn an einer Furth von 20 Schritt Breite, wo das Wasser nur knietief war. Am jenseitigen Ufer hatten wir uns durch einen dichten Horst halbwilden Zuckerrohrs und messerscharfer, stachlicher Gräser hindurch zu arbeiten.

Das Zuckerrohr wuchert hier so kräftig, dass die Eingeborenen, obgleich sie Tag für Tag Meth daraus brauen und kaum eine Minute lang den süssen Stengel aus dem Munde lassen, nicht im Stande sind, es ebenso rasch zu verzehren, wie es nachwächst. Auf diesen überaus fruchtbaren Uferebenen könnte ein Europäer grosse Zucker- und Baumwollen-Pflanzungen anlegen. Freilich ist die Entfernung bis zur Küste weit und schwierig. Ebenso schwierig dürfte die Frage zu beantworten sein, wo Arbeiter her zu nehmen wären.

Wir gingen nur bis 2 Uhr 25 Minuten, da es stark zu regnen begann und die Palmstrohhüllen der Lasten in den durchreisten Dornwäldern ganz zerfetzt waren. Ich liess alle Lasten auf einen Haufen zusammenlegen und mit einer grossen, wasserdichten Decke aus geöltem Baumwollenstoff, wie ich sie selbst verfertigte*), schützen, bis das Zelt aufgeschlagen war.

Gegen Abend bemerkten wir in der Ferne ungeheure Heuschreckenschwärme, von Vögeln gefolgt aus NW. nach SO. ziehend. Die Wanderheuschrecken treten in diesen Gegenden sehr häufig verwüstend auf. Sie werden, wie allenthalben in Afrika und dem Oriente, auch hier gegessen.

7. Februar. In aller Frühe brachen wir unser Lager ab und zogen durch lichte Wildniss, aus Dornbäumen — aus Caesalpinien, Euphorbien u. s. w. bestehend, über nackte Gneisflächen mit N'gurungu-Becken und über blendend rothen Lehmboden an dem Hügel Mangéa, der sein Wasser dem Vōi zuwendet, vorbei zum Fusse des N'di-Berges, wo wir gegen ½11 Uhr Vormittags ankamen.

Da die Wataita aus N'di mir als ein sehr räuberisches Volk geschildert waren, so suchte ich einen möglichst offenen Platz mir zum Lager aus, um alle Seiten mit den Gewehren bestreichen zu können. Auch wurde der Dornzaun möglichst stark gemacht. Jedoch ereignete sich während der Woche unseres Aufenthaltes nichts, was die gehegten Befürchtungen gerechtfertigt hätte. Es mag sein, dass die Bewohner die Zündnadelbüchsen meiner Leute und die Zauberei meinerseits fürchteten. Sie benehmen sich übrigens sehr übermüthig gegen Fremde, da sie sich auf ihren Bergvesten ganz sicher fühlen,

*) Siehe: Correspondenzblatt d. afrik. Gesellschaft 1878.

Auf den Vorschlag Yakuti's schloss ich einen Freundschaftsbund mit den Wataita. Bei diesem feierlichen Acte wurden dieselben durch Yakuti, durch Mandigo, den Häuptling des M'bolólo-Districtes, auf dem wir lagerten, sowie durch einige andere Aeltesten vertreten. Auf unserer Seite waren ausser mir Songoro, Budani und Mrani, der Oigob-Dollmetscher, die Vertreter der Carawane. In Ermangelung des Korans brachte ich „Hartlaub und Finsch, Vögel Ostafrika's", ein stattliches Buch, zur Stelle. Wir Alle hockten um dasselbe nieder und jeder legte eine Hand darauf. Nun begann Yakuti eine lange Rede auf Kitaita: wir seien Freunde und wollten ewig Freunde bleiben. Bei jedem Satze that er mit seiner Hand einen leichten Schlag auf unsere. Als er geendet, sprach Budani in unserm Namen. Dann wurde ein Schaf geschlachtet und aus den Verschnörkelungen der Eingeweide ersahen die beiden Parteien die besten und edelsten Absichten ihrer neuen Brüder und machten sich dem entsprechende gegenseitige Complimente.

Da die Leute in N'di von meinen segensreichen Zaubereien, mit denen ich N'dara beglückt, gehört hatten, baten sie mich, auch ihren Berg zu besteigen, welcher Mühe ich mich gegen ein Geschenk von zwei Ziegen gern unterzog.

Der N'di-Berg ist leichter zu besteigen, als der N'dara. Seine Formation ist dieselbe, nämlich Gneis mit granitartigem Gemenge von weissem Quarz, Orthoklas und Glimmer. Seine Höhe beträgt c. 1493 m. An den Abhängen desselben erscheinen viele kleine Dörfer wie Schwalbennester angeklebt. Die Flora ist ebenfalls der vom N'dara ähnlich. Zu den dort gesammelten Pflanzen traten hier noch folgende hinzu: *Dalbergia lactea* Vatke n. sp., *Glycine javanica* L., *Carissa* spec. *an Schimperi? Loxoscaphe theciferum* Hook., *Phaseolus trilobus* Ait., *Aeschynomene? pulchra* Vatke n. sp., *Aspidium prolixum* Willd., *Crotalaria saxatilis* Vatke n. sp., *Tephrosia anthylloides* Hochst., *Indigofera Schimperi* Jaub et Sp. und andere Species, die noch der Bestimmung harren.

Jn der Ebene war mein interessantester Fund *Sarcophyte sanguinea* Sparm. Dieses eigenthümliche Schmarotzergewächs haftet den Wurzeln der Acazienbäume an. Es hat das Ansehen einer riesigen Traube mit sehr verdickten Stielen. Seine grossen Stöcke brechen bei der Blüthenentfaltung den Erdboden schollenartig auf. Sie verbreiten alsdann einen scheusslichen Gestank nach faulen Fischen. Trotzdem wird es von den Eingebornen als Futter für die Ziegen benutzt und für diesen Zweck ausgegraben. Ein anderer Parasit wächst auf den Aesten der Acazien, es ist eine Viscum-Art.

In zoologischer Hinsicht hatte ich in N'di ziemlich gute Ausbeute. Von den Säugethieren nenne ich: *Otoclinus teng* Sundevall, ein kleiner niedlicher Halbaffe, zwei neue Fledermäuse *Rhinolophus*

Hildebrandtii Peters und *Mormopterus setiger* Peters, sowie die bereits früher bekannten *Nycteris angolensis* Peters und *Vesperugo nanus* Peters, weiter einen neuen Insectenfresser *Macroscelides rufescens* Peters, den Honigdachs *Mellivora leuconota* Sclater, welcher nach Angabe der Eingeborenen seine Excremente in Bienenstöcke spritzen soll, wodurch die Insassen sterben. Ferner ist zu erwähnen *Herpestes undulatus* Peters, *Mus Hildebrandtii* Peters n. sp. und *Mus* (Isomys) *barbarus L.*, *Cricetomys gambianus* Waterhouse, *Gerbillus nigricaudus* Peters n. sp. und *G. pusillus* Peters n. sp., *Aulacodus Swinderianus* Temminck und *Hyrax mossambicus* Peters. Letztere beiden werden von den Wataita gegessen, die Wakamba dagegen tödten keine Klippdachse. Sie benutzen, wie die Somal, die adstringirende Lösung desselben zum Blutstillen bei der Beschneidung. Antilopen sind in der Nähe Taita's selten geworden, denn die Eingeborenen sind ausgezeichnete Bogenschützen. Ich erlangte nur das Gehörn von Antilope (*Aegyceros*) *melampus* Licht. und *Kobus sing-sing* Bennett*).

Die Ornis von N'di enthalten manche gute Arten. Als interessantester Fund ist wohl der niedliche *Macronyx tenellus* Cab. n. sp. zu verzeichnen. Andere Neuheiten waren *Thamnobia simplex* Cab., *Lanius dorsalis* Cab., *Tricholaema stigmatothorax* Cab. und *Francolinus* (Scleroptera) *Hildebrandti* Cab. Sonst sind noch erwähnenswerth *Chlorophoneus chrysogaster* (Sws.), *Aëdon leucoptera* (Rüpp.) Gray., *Campephaga nigra* (Vieil.), *Polymitra flavigastra* (Rüpp.) Cab., *Xanthodira pyrgita* Heugl. und *X. dentata* Sund., die hübschen *Spermophaga niveoguttata* Peters, *Hyphantornis rubiginosa* (Rüpp.), *Oriolus Rolleti* Salv., *Upupa minor* Shaw., *Caprimulgus tamariscis* Tristr., *Ortygis lepurana* Smith., *Francolinus* (Scleroptera) *Grantii* (Hartl), *Numida coronata Gr.* und *Oedicnemus affinis* Rüpp.

Ein liebliches Bild gewähren die blühenden Acazienbäume, umflattert von glitzernden Nectarinien, wie *Anthothreptes Longuemarii* (Less.), *Cinnyris affinis* Rüpp., *Anthodiaeta collaris* (Vieil.), denen sich die zarte *Zosterops tenella*, gelb mit kirren, schwarzen Augen beigesellt. Interessant war auch der hier angetroffene asiatische *Lanius phoenicuroides* Severz.

Feuchte Waldstellen sind der Lieblingsaufenthalt der Schildkröten, hier *Testudo pardalis* Bell. und *Cinixys Belliana* Gray. Die Wanika haben über die Schildkröten ein hübsches Kindermärchen. Die Urmutter der Schildkröten sagte ihren Kindern: ziehet

---

*) Ich bringe in dieser Aufzählung die auf der Rückreise im gleichen Gebiete erlangten Thiere, da sonst das zoologische Gesammtbild dieser Gegend zerrissen würde.

mit mir vom Lande fort und in's Meer! Viele der Kinder waren gehorsam. Aus ihnen erwuchsen grosse Seeschildkröten. Die ungehorsamen Schildkrötenkinder dagegen, welche auf dem Lande zurückblieben, sind bis heute noch nicht gross gewachsen.

Auf Buschwerk klettern langsam Chamaeleonen: *Chamaeleon senegalensis* Cuv. var. *gracilis* Hallowell und *Ch. Kerstenii* Peters, umher. Diese harmlosen Thiere sind der Schrecken der Afrikaner. Ihr Hauch soll tödtlich sein. Auch sie, besonders *Chamaeleon dilepis* Leach., welche Art an der Küste am häufigsten vorkommt, sind zum Helden einer hübschen Thierfabel gemacht, die an unser Märchen vom Zaunkönig anklingt. Die Thiere beriethen sich, wer König unter ihnen sein solle. Sie kamen überein, dass derjenige unter ihnen, welcher sich zuerst auf einen in einer bestimmten Entfernung aufgestellten Stuhl setze, ihr König würde. Das Wettlaufen begann. Der Hund lief am schnellsten und gelangte zuerst an das Ziel. Als er sich eben triumphirend auf dem Stuhle niederlassen wollte, sass schon ein Chamaeleon darauf und klatschte in die Hände. Es hatte sich an dem Schwanze des Hundes festgeklammert gehalten.

Gespenstig huschen Gekonen am feuchten Gestein entlang, so *Hemidactylus mabuia* Moreau de Joannes, *H. verruculatus* Cuv. und *H. picturatus* Peters. An anderen Eidechsen-Arten fanden sich im Taita-Gebiete noch: *Agama planiceps* Peters, *Lacerta samharica* Blanford, *Eremias rugiceps* Peters n. sp., *Gerrhosaurus flavigularis* Wiegm. var. *ocellata*, *G. major A. Dum.*, *Eumeces afer* Peters, *Euprepes* (*Euprepis*) *quinquetaeniatus* Licht., *E. planifrons* Peters n. sp., *E. taitanus* Peters n. sp., *E. megalurus* Peters n. sp. und *Ablepharus Wahlbergi* Smith.

An Schlangen fielen mir in Taita folgende zur Beute: *Typhlops* (*Letheobia*) *unitaeniatus* Peters n. sp., *T. Eschrichtii* Schlegel, *Stenostoma nigricans* Schlegel, *Eryx thebaicus* Reuss., *Python* Sebae var. *natalensis* Smith, *Dasypeltis palmarum* Leach., *D. scabra* L., *Philothamnus punctatus* Peters, *Ph. hoplogaster* Gthr., *Psammophis sibilans* L., *Ps. punctulatus* D. B. var. *trivirgatus*, *Ps. punctatus* D. B., *Crotaphopeltis rufescens* L., *Causus rhombeatus* Licht. und *Vipera arietans* L.

Auch an Batrachiern war die Ausbeute eine ziemlich reiche. Ich erlangte: *Pyxicephalus marmoratus* Peters, *P. ornatus* Peters n. sp., *Rana oxyrhyncha* Sundevall, *Phrynobatrachus pantherinus* Boie., *Bufo taitanus* Peters n. sp., *Hemisus guttatus* Rapp., *Chiromantis xerampelina* Peters und *Hyperolius glandicolor* Peters n. sp.

Nicht weniger zahlreich waren die Insecten aus allen Ordnungen, die ich in diesem Gebiete sammelte. Eine Uebersicht derselben hier zu geben, dürfte zu weit führen. Eine Anzahl der

am meisten in die Augen fallenden Käfertypen sind bereits von meines verehrten Freundes, Herrn von Harold's kundiger Hand beschrieben*).

Uebrigens sind die Insecten Ost-Afrika's ebenso wie die Blüthen der Pflanzen, von denen sie sich nähren, wenig brillant und für das Auge des Nicht-Entomologen wenig fesselnd. Es ist fast Alles in ein gewisses. theoretisches „Grau“ gehüllt. Die *Principes*, wie man mit Recht die prachtvollen Goliathiden West-Afrika's genannt hat, sind im Osten nur durch die relativ einfach gefärbten *Dicranorrhina*-Arten, wie *D. Oberthürii* von der Küste und *D. carnifex* Harold n. sp. von Taita vertreten; unter den Lamellicornen ist wahrhaft schön nur *Pachnoda Petersii* Harold n. sp. Buprestiden, diese Charakterkäfer für heisse, trockene Sonnenländer, sind dagegen in schönen Repräsentanten zu sehen. *Steraspis colossa* Harold n. sp. und *St. fastuosa* Gerst. glitzern prächtig bei ihrem scheuen Fluge. *Sternocera Boucardi* ist ebenfalls eine schöne Species. Das Broncegrün ihrer Flügeldecken ist gelb getüpfelt, wie die Blüthenköpfchen der Acazien, an denen sie sich gütlich thun. Das eigenthümlich feine gelbe Toment ihrer Flügeldecken ist kaum von dem Blüthenpollen, mit dem sie fast stets bedeckt sind, zu unterscheiden. *Sternocera Hildebrandti* Harold n. sp. endlich hat braunrothe, eigenartig transversal wellig gefurchte Flügeldecken von solcher Härte, dass sie von den Wataita, zu zweien oder dreien an einem Drath befestigt, als klappernde Ohrgehänge getragen werden.

Das sonderbarste Thier unter den Orthopteren ist eine fast unheimlich gestaltete Stabheuschrecke, *Phasma* spec. Sie gleicht auf das Täuschendste einem Bündelchen faulen Reisigs. „*Farasi a pepo*“, Teufelspferd, nennen die Waswaheli derartige „Gespensterheuschrecken“. Sie, ebenso die Comoraner, glauben, dass derjenige, welcher ein solches Thier anfasst, am gleichen Tage alles in die Hand genommene Porzellan zerbreche. Auch ein „wandelndes Blatt“ fand sich unter den Heuschrecken im Innern vor.

Der Insectenfang war für die Wataita-Kinder ein grosses Vergnügen, welches sich noch dazu sehr lohnte, denn ich bezahlte jedes Stück, das mir gebracht wurde, in baaren Perlen, wenn sie demselben nicht etwa, um sein Entfliehen zu hindern, sämmliche Beine ausgerissen oder die Flügel zerknittert hatten.

Im N'di war Hungersnoth. Fast nur unreife Maiskolben und Manihotwurzeln kamen auf den Markt, beides nicht zu Reiseproviant geeignet. Ich sandte deshalb Leute zum Vōi zurück, um Maiskörner und Bohnen einzutauschen. Aber auch dort war nur wenig zu erlangen. Wir mussten deshalb die uns bevorstehende elftägige Reise

*) Siehe: Monatsberichte der Berlin. Akad. d. Wissenschaften. 18. März 1878.

durch die Wildniss, welche sich zwischen Taita und Ukamba hinzieht, mit 5 Kibaba (etwa 2—3 Liter) pro Mann antreten, einer Quantität, die eigentlich nur für 2½ Tag hinreichend ist.

Die meisten der Schwarzen aber murrten nicht, die leichtlebigen Neger kennen keine Vorsorge, sie leben in Freude und Leid dem Augenblick. Nur zwei Träger schreckten vor den in Aussicht stehenden Strapazen zurück und entliefen, als wir am 15. Februar aufbrechen wollten. Ihre Lasten musste mein Esel tragen. Wir nahmen zwei Führer aus N'di für heute mit. Sie wollten uns am Nachmittage zu einem Wasserplatze geleiten.

Der Weg führte abwechselnd durch schönes Parkland, durch dichtes Dorngehölz und über Hochgrasflächen. Viele Sträucher standen in Blüthe, aber ich konnte nur hin und wieder einen „Schnipsel" abpflücken und unterbringen, denn wie ein Schäferhund seine Heerde, so hatte ich meine Leute in Ordnung zu halten. Am ersten Marschtage ist nach einiger Ruhezeit bald hier, bald dort etwas in Unordnung gerathen. Sehr ermüdet kamen wir um ½3 Uhr Nachmittags in Karäi, einem kahlen Gneishügel, an. Die Taitaführer versuchten, ehe sie uns zum Wasser brachten, ihren ausbedungenen Lohn um 8 Ellen Calicot höher zu schrauben, was ich aber entschieden zurückwies. Das Wasser fand sich in einer engen Höhle des Gesteins. Der magerste der Träger musste hineinkriechen und förderte mittelst eines halben Flaschenkürbisses ein zwar unzureichendes, aber immerhin sehr willkommenes Quantum ziemlich dünnflüssigen Schlammes heraus.

In den nahen Bäumen hörte ich hier zuerst das grelle Geschrei des rothbrüstigen Papagei's, *Pionias rufiventris*, welcher im Innern den *P. fascicapillus* der Küste vertritt.

16. Februar. Nachdem wir noch die letzte Flüssigkeit aus der Höhle mit auf den Weg genommen, zogen wir weiter durch dichtesten Dornwald, zuerst ohne Weg. Später fanden wir einen Kriegspfad der Wataita, auf welchem sie kurz vorher eine Ukamba-Carawane überrascht hatten. Ihm folgten wir. Er brachte uns zum Manda-Hügel, einem jener blasenartig aus der Ebene empor gehobenen, absolut kahlen Gneis-Kuppeln. Hier fand sich in N'gurungu's köstliches Wasser vor. Vom Gipfel aus hat man eine eigenthümliche Aussicht. Wie eine Spätherbst-Landschaft breitet sich der kahle, graue Dornwald bis zum fernen Horizonte aus, sonderbar unterbrochen von den dunkelgrünen Adern der Uferwälder des Adi und seines Nebenflusses Tsavo. Auch den „Tanyanyiko", d. i. die Vereinigung beider, sieht man deutlich von hier oben. Als Sabacki mündet er bei Malindi in den indischen Ocean. In starkem Dorngehege lagerten wir für die Nacht.

17. Februar. Um 6 Uhr Morgens ging es weiter. Der Pfad der Wataita hatte am Manda-Hügel geendet. Wir mussten uns also heute selbst einen Weg durch das Dorndickicht hauen. Ein Theil der Carawane verlief sich und es dauerte lange, bis wir uns wieder zusammengefunden hatten. Um 8 Uhr begann der Abstieg zum Tsavo-Thale. Weisser Quarz tritt hier zu Tage. Der Boden ist nur an wenigen Stellen roth, sonst meistens gelb gefärbt. Um 9 Uhr kreuzten wir einen jetzt trockenen Arm des Tsavo. Mächtige Hyphaene-Palmen, dichtlaubige Acazien und Sycomoren stehen zwischen den Felsblöcken, welche sein Bett verengen. Wo sich noch etwas Feuchtigkeit erhalten hat, wuchern Cyperaceen, in ihren Stengeln und Blattrosetten gleichsam das Bild der Fächerpalme nachahmend, die über ihnen thront.

Noch mehrere, jetzt trockene Wasserrisse waren zu überschreiten, viele Dornsträucher zu umgehen, mancher verlockende Rhinoceros-Wildpfad zu kreuzen, ehe wir gegen 10 Uhr den Tsavo erreichten, welcher wildrauschend zwischen Felsblöcken dahinfliesst. Vom Schneewasser des Kili'ma ndjaro gespeist, hat er das ganze Jahr hindurch Wasser. Unmittelbar an seinen Ufern ist üppigster Pflanzenwuchs. Am auffallendsten erscheint ein im Habitus genau unsern Pappeln und Birken ähnelnder hoher Baum. Seine hellgrünen, langgestrekten Blätter lispeln leise im Winde, die langen, dünnen Ruthenäste schaukeln sich in den graziösesten Wellenschwingungen.

Wir durchwateten den Fluss ohne Unfall und schlugen am anderen Ufer, welches etwa 10 m steil aufsteigt, das Lager auf und zwar in einiger Entfernung, damit das Getöse des Wassers etwa annähernde Gefahr nicht übertöne. Einige dunkelgrüne Bäumchen (*Boscia* species) hatten uns verleitet, unter ihnen Schatten zu suchen. Die Blüthen derselben stanken aber derart, dass es kaum im Lager auszuhalten war.

Die Leute angelten, mit Heuschrecken als Köder, eine ziemliche Anzahl Fische, wodurch wir einige Abwechselung in unserer, nur aus Mehlbrei und Bohnen bestehenden Kost erhielten. Riesige Geier (*Neophron pileatus* Burch.) sahen von nahen Bäumen gierig unserem Schmause zu. Von unserer kärglichen Mahlzeit blieb jedoch nichts für sie zum Frasse übrig.

18. Februar. Der mühselige Marsch begann so früh als möglich. Das Land war stark coupirt, steinig und unfruchtbar, auf den Hügelrücken schwach mit Dorngebüsch bedeckt, in den Thälern dagegen dichter bewaldet. Wir passirten wieder mehrere, jetzt trockene Bacharme. Auf dem Grunde eines derselben (9 Uhr 35 Minuten) fand sich etwas brackiges, mit Charen und Ulven verunreinigtes Wasser, das uns aber dennoch gut mundete. Um 11 Uhr waren die Träger so erschöpft, dass wir eine halbe Stunde rasten

mussten. Es geschah unter Tamarhinden und Hyphaenen im trockenen Bette eines Baches. Um 12 Uhr 22 Minuten war endlich der Dornwald überwunden. Wir traten in's Freie und vor uns in einiger Entfernung standen die hohen, freundlich grünen Laubkronen des Aδi-Uferwaldes. Zugleich bogen wir links in einen gut ausgetretenen Pfad ein, den Nyia ku, die Haupt-Carawanenstrasse zwischen Unika und Ukamba, auch Nyia Eléla genannt.

Sie läuft am rechten Ufer des Flusses hinauf, seine Biegungen tangirend. Den Fluss selbst und zugleich unsern Halteplatz für heute erreichten wir erst gegen 1 Uhr Mittags. Der Fluss fliesst träge zwischen 6 bis 10 Meter hohen Ufern dahin. Sein Bett ist an dieser Stelle etwa 20 Schritte breit, das Wasser trübe, gelblich. Die Uferbäume sind Acazien, dieselbe Art, welche am Vōi vorkommt, Sycomoren und Tamarhinden. Die Hitze war sehr gross. Noch um 4 Uhr Nachmittags zeigte das Thermometer 34° Celsius. Nachts wurden wir mehrere Male durch Löwengebrüll in ziemlicher Nähe aufgestört. Ueberhaupt scheint der Wildreichthum in der Nähe des Flusses bedeutend zu sein.

19. Februar. An diesem Tage ging ich deshalb der Carawane weit voraus, um etwas zu erlegen. Spuren von Büffeln, Rhinocerossen, Elephanten fanden sich genug. Mehrere Schädel derartiger Riesenthiere waren in den Astwinkeln der Bäume am Wege aufgestellt, Trophäen glücklicher Kikamba-Jäger. Allein ich erlegte nichts von derartigem Wilde. Wir trafen hier zwei dieser wilden Gesellen an, sehnige Gestalten, welche ihr Leben in Gefahren zubringen.

Vögel zeigten sich in grosser Anzahl und Verschiedenheit. Ich schoss tagsüber nur so viele, als ich Abends mit meinen beiden Präparatoren abbalgen konnte.

Mittags begegneten wir einer etwa 200 Mann starken Wakamba-Carawane, welche etwa 30 Elephantenzähne mit sich führte. Bei dieser Carawane befand sich auch eine zwergige Missgestalt von etwa 1,3 Meter Höhe. Es war ein Wakamba von Geburt, ein harmloses, etwa 40 Jahre altes Männchen, das den Spass, welches sich Jedermann mit ihm machte, sehr wohl vertrug. Dieser Carawane gab ich einige flüchtige Zeilen für die Küste resp. Europa mit. Dieser Brief aber, sowie auch verschiedene andere sind niemals angekommen. Wahrscheinlich wurden sie von den abergläubischen Eingeborenen als Zauberei vernichtet.

Nachmittags bezogen wir ein Lager. Ich schoss für mich nur einige wenige Tauben (*Turtur senegalensis* L.), denn ich musste mein Schrot für bessere Vögel sparen. Meine Leute fingen wiederum Fische im Flusse.

20. Februar. Bereits 5 Uhr 28 Minuten setzten wir uns wieder in Bewegung. Die Gegend blieb dieselbe wie am vorigen Tage.

Der Fluss mit seinen Inseln und Sandbänken zeigte am Wasserrande *Phragmites**) und *Phönix silvestris*-Büsche, am Ufer hohen, frischgrünen Baumschlag, stellenweise auch Wiesenflächen. Dicht daneben aber, wo das Ufer höher liegt und die Wurzeln der Bäume das feuchte Element nicht mehr erreichen können, sind nur trostlose, dürre Dorngehölze. Am Wege trifft man häufig Stein- und Holzhaufen, wo jeder vorübergehende Neuling der Carawane seinen Stein zufügen muss. Nach ermüdendem Marsche schlugen wir abermals unser Lager am Ufer des Aδi auf.

21. Februar. Die Leute gingen heute gut, der Proviant war fast zu Ende, aber Ukamba noch immer fern. Wie immer, wenn der Magen knurrt, bildet das Essen das Hauptthema des Gespräches. Klagen hörte ich übrigens nicht. Man schob eben Alles auf Allah und gegen den soll man nicht klagen. Uebrigens waren viele unter uns, die schon grösseren Hunger ausgestanden hatten. Diese erzählten von früheren Reisen in's Masai-Land, wo sie schliesslich ihre Ochsenhaut-Sandalen gekocht und aufgezehrt hatten. Wir trafen unterwegs abermals einige Wakamba-Jäger, welche mit gedörrtem Flusspferdfleisch beladen waren. Ich wollte es kaufen, allein meine Leute erklärten, sie wollten lieber weiter hungern, als ein von Ungläubigen getödtetes Thier essen.

Um 11 Uhr hielten wir in einem prachtvollen Hyphaene-Haine. Der Ort heisst nach ihm Mikomäni (d. h. unter, bei den Hyphaenen). Es ist der letzte, grössere Bestand dieser Palme auf unserer Tour am Aδi. Die Träger schnitten die jungen, noch nicht entfalteten Blätter ab und banden sie auf die Bündel. Aus ihnen wurden später neue Mattensäcke zum Schutze der Waaren geflochten. Dies „Miā-Schneiden" hielt uns fast eine Stunde lang auf, dann ging es weiter durch Dornwald und über Sandflächen, ein äusserst beschwerlicher Marsch. Bis an die Knöchel sanken die Träger in den feinen Sand ein. Die Ablagerungen am Aδi sind dem classischen Nilschlamm ähnlich. Um 1 Uhr 44 Minuten liess ich für heute Halt machen.

22. Februar. Um ¾6 Uhr Morgens schickten wir uns zum letzten Marsche am Aδi-Ufer an. Nach etwa einer Stunde erreichten wir die Furth „Maberioni", d. h. an der Grenze (zwischen Taita und Ukamba), wo wir den Fluss, der hier 20 Schritte breit und knietief ist, überschritten. Am jenseitigen Ufer, etwas vom Wege ab, schlugen wir ein festes Lager auf. Sofort sandte ich Leute aus, um in Kikumbúlyu Proviant zu kaufen, während ich mit dem schweren Tross zurückblieb. Begleitet von meinem Gehülfen zog ich in der Gegend umher, um zu sammeln. Die botanische Ausbeute war jedoch

*) Papyrus habe ich am Aδi nicht bemerkt.

so gering, wie sie bei uns etwa im Winter wäre. Viele Vögel aber halten sich in dieser, der trockenen Jahreszeit in der Nähe des Flusses auf. Der seltene *Prionops graculinus* durchzieht in Flügen von 4 bis 6, knackend und schreiend das Holz. Zutraulich näherten sich Oriolane, oft zu ihrem Schaden, dem Lager. Ein Bild lieblichster Art entspinnt sich auf einer Acazie, welche von grossen Büschen grellrother Combretaceen-Blüthen überragt ist. Eine ganze Collection Nectarinien (unter ihnen *Nectarinia Kalkreuthi* Cab.), den afrikanischen Kolibris, umflattert mit Bienenemsigkeit die Blüthen, aus deren langen Tuben sie mit feinem Schnabel und noch feinerer Zunge Insecten hervorholt. Ferner fielen mir zur Beute *Lamprotornis purpuropterus* (Rüpp.), *Nicator gularis* H. et F., *Dryodromas flavidus* (Strickl.), *Ipagrus nubicus* (Gm.) Cab, *Ipoctonus Hartlaubi* (Malh.), *Saxicola oenanthe* (L.), *Archolestes approximans* Cab., *Tricholaema lacrymosa* Cab. n. sp., *Lanius caudatus* Cab. und manche andere gute Art.

Hohes und höchstes Wild gab es, den vielen Spuren nach zu urtheilen, welche aus der Wildniss zum Flusse führten, genug, jedoch kam ich trotz nächtlichem Anstande nicht zum Schuss.

Am 25. Februar kamen die nach Proviant ausgesandten Leute zurück, nur einer war unterwegs entlaufen. Eigentlich war es ihm nicht zu verdenken. In früher Jugend war er mit seiner Mutter bei einer Hungersnoth in Ukamba von Verwandten nach Kikuyu verkauft; später wurde er an Waswaheli veräussert, die ihn und seine Mutter zur Küste brachten. Dort wurde eine Araberin seine Besitzerin, während die Mutter in Fimboni ein Unterkommen fand. Die Araberin hatte ihm, als er zur Reise angeworben wurde, alles Geld bis auf 2 Mar.-Ther.-Thaler weggenommen. Bei seiner Rückkehr zur Küste hätte er auch jedenfalls nur geringen Lohn für sich erhalten. Deshalb widerstand er den Lockungen seiner Landsleute nicht und machte sich frei. Ich hatte den sehr anstelligen Menschen ordentlich lieb gewonnen und verzeihe ihm von Herzen, dass er mich um ein Gewehr und die Vorausbezahlung brachte.

Der Proviant aus Kikumbúlyu war sehr gering und bestand nur aus Maiskolben, welche noch dazu durch sehr langes Aufbewahren in den räuchrigen Hütten eine braungeräucherte Kruste bekommen hatten. Der Geschmack war abscheulich. Nach dem Genuss solchen Maises soll man Dysenterie bekommen, sagten die Leute. Das aber habe ich weder an ihnen, noch an mir selbst bestätigt gefunden. Die Körner wurden stark gewaschen oder auch eine Nacht über im Wasser liegen gelassen, dann zwischen Steinen geschrotet, gekocht und gegessen.

26. Februar. Bald nach 6 Uhr Morgens setzten wir unsere Reise fort. Wir zogen nord-nord-westlich, erst durch den Uferwald

des Aδi mit rothem Lehmboden, dann durch Dornwälder und über schwergründiges Grasland, aus dem riesige Adansonien aufragen. Den Aδi liessen wir links liegen. Vor uns lag, etwa 150 Meter hoch, der Hügelzug N'dungu. Er zieht sich von Duruma in ununterbrochenem Rücken bis Ukamba, wo er sich zu Plateaus verbreitert, welche die Namen Yuta und später Ulu führen. Er scheint ein Ausläufer des Schneebergstockes Kenyá zu sein.

Bis ½11 Uhr zogen wir parallel dem N'dungu hin. Viele Schluchten waren zu passiren. Die Vegetation verdichtete sich immer mehr. Wenn nicht ein ausgetretener Carawanenpfad durch diese Wälder geführt hätte, wäre ein Durchdringen derselben unmöglich gewesen.

Die Ausbeute an Vögeln war gleich Null. Was half es, die Thiere von den Bäumen zu schiessen? Fielen sie nicht gerade auf den Weg, so waren sie für mich verloren, denn an ein Eindringen ins Gebüsch, um das Erlegte zu holen, war nicht zu denken.

An dieser Stelle erblickte ich einen blattlosen Baum (Leguminose?), welcher über und über mit Blüthen in prachtvollstem Lila bedeckt war, eine wahrhaft feenhaft liebliche Erscheinung inmitten der trostlosen, graubraunen Landschaft. Vergebens versuchte ich das Dickicht zu durchbrechen, um botanische Exemplare von diesem Baume zu entnehmen. Es gelang mir nicht. Späterhin habe ich niemals seines Gleichen wiedergesehen.

Gegen ½12 Uhr begannen wir den N'dungu zu ersteigen. Auf der halben Höhe seines Abhanges finden sich einige Felsblöcke, welche den Weg versperren und den Viehtransport sehr erschweren. Dieser Ort heisst Máδe. Jeder aus dem Innern kommende Ukamba streicht hier etwas Butter oder sonstiges Fett auf den Fels, er salbt ihn gleichsam. Hier machten wir Mittagsrast. Einige 1 bis 2 Meter tief eingegrabene Löcher enthalten gewöhnlich etwas Wasser. Jetzt aber, auf der Höhe der trockenen Zeit, waren sie nach menschlichem Ermessen vollkommen trocken. Schaaren von Schmetterlingen bedeckten dennoch den Boden der Löcher, Feuchtigkeit aufsaugend.

Wir hatten zwar vom Aδi her alle Vitoma (Flaschenkürbisse), welche noch ganz waren, voll Wasser mitgenommen, der Vorrath reichte aber kaum aus, um den Durst Aller zu löschen. Die meisten der Träger hielten ein Mittagsschläfchen, einige kauten auch an halb gar gekochten Maiskörnern, die eben nur ein afrikanischer Neger verdauen kann.

Gegen 3 Uhr zogen wir weiter, den N'dungu-Rücken hinauf. Prächtiger Laubwald bedeckt ihn, dessen dichter Schatten uns sehr erquickte. Nach etwa einer Stunde hatten wir die Höhe des Rückens erreicht. Nun ging es etwa ebenso tief abwärts. Am jenseitigen Ufer machten wir kurze Rast.

Alles war gut gegangen, nur der Träger, welcher das Spiritusfässchen mit Reptilien u. s. w. trug, hatte seine unbequeme Last so oft vom Kopfe fallen lassen, bis ein Reifen sprang und der für mich so werthvolle und unersetzbare Inhalt fast vollkommen auslief. Er glaubte sich dadurch zu erleichtern. Zur Strafe gab ich ihm eine andere, noch unbequemere Last.

Wir befanden uns jetzt im eigentlichen Ukamba. Das Terrain war ganz eben und wenig dicht bewachsen. *Acacia fistulosa* und Adansonien bilden die Charakterpflanzen, Amaryllis-Zwiebeln trieben grosse Blattrosetten. Hier beobachtete ich zuerst *Achatina* (*Limcolaria*) *flammea* Müller, sowie eine andere neue Landschnecke *Cyclophorus? Hildebrandti* Martens, leider nur in verbleichten Schalen.

Gegen 5 Uhr regnete es etwas, aber nicht genug, um Trinkwasser sammeln zu können. Es war höchst unangenehm, denn das Gras, welches die Leute als Schlafunterlage benutzten, war nun ganz durchnässt. Um ¾6 Uhr machten wir mitten in der Wildniss Halt für die Nacht. In grosser Entfernung sah ich eine Giraffenheerde, allein vergebens versuchte ich sie zu beschleichen.

27. Februar. Gleich nach 5 Uhr Morgens marschirten wir weiter. Grasland mit schwarzem und Wald mit rothem Boden wechselten ab. Nur wenige Thalrisse schneiden in das sonst ebene Terrain ein. Die meisten Flaschenkürbisse waren leer, sie klapperten schauerlich hohl an den Lasten der Durstigen. Ein Träger bot sogar eine Perlenschnur für einen Schluck Wasser. Zur Ehre seiner Kameraden muss ich sagen, dass ihm von verschiedenen Seiten Wasser umsonst verabreicht wurde. Ich theilte kleine Stückchen Citronensäure aus, die ich stets gegen Durst mitführe und welche äusserst erfrischend wirkte. Endlich um ½8 Uhr begrüssten wir die ersten Pflanzungen der Wakamba und bald darauf erklangen die üblichen Salutschüsse des Flaggenträgers, welche unsere Ankunft in dem Dorfe Malémboa anzeigten. Unter einigen Acazienbäumen, nicht weit von einem Dörfchen, hielten wir. Mit einem tiefgefühlten: el hamd u lillah! (Gelobt sei Gott!) warfen die Träger ihre Lasten ab.

So durstig und ausgehungert wir auch waren, wir durften nichts von den Herrlichkeiten, welche die Weiber des Dorfes brachten, kaufen, ehe nicht der Tribut (Gnondô, d. h. Schaf, Lamm, Opferlamm) an die Aeltesten entrichtet war. Fast zwei Stunden lange Erörterungen wurden zwischen Songorro und den Wakamba über diesen wichtigen Punkt im Dorfe geführt. Ich als erster Weisser (bereits in Taita hatte man meine wahre Natur erkannt) müsse mehr, als die gewöhnliche Carawanensteuer geben, gleichsam als Pränumerandoersatz des Zauberschadens, den ich anrichten könnte. Um aber keinen Präcedenzfall zu schaffen, beharrte Songorro fest an dem alten Satze von 2 Doti Merik (= 8 m) und 3 Vitambi Kaniki

(= 6 m), was auch schliesslich öffentlich angenommen wurde. Im Geheimen verabreichten wir dann noch an die einflussreichsten Räthe Kleinigkeiten.

Nun wurde der Markt eröffnet. Zuerst kauften wir Wasser. Wasser muss nämlich von den Weibern, die es weit herholen, gekauft werden, und zwar zu ziemlich hohem Preise. Getreide, Hülsenfrüchte und Hühner waren nicht theuer und in Menge vorhanden. Auch gelang es mir, einige Ziegen und Schafe, sogar etwas Honig zu erhandeln. So schwelgten wir denn nach so langer Entbehrung wieder einmal in allen Genüssen, die das Herz anspruchsloser Reisenden sich nur immer wünschen kann.

Die Vogelwelt um Malémboa war reich und im Anfange wenig scheu. Die Thiere schienen mich zuerst für einen harmlosen Mkamba zu halten, deshalb blieben selbst die sonst so furchtsamen Bucerotiden, sobald ich mich ihnen näherte, ruhig sitzen. Bald aber belehrte ich sie eines Schlechteren und bereits an meinem zweiten Jagdtage war ich von allen Vögeln des Umkreises erkannt. Meine Ausbeute wäre eine sehr bedeutende gewesen, wenn nicht meine Patronen (sie stammten von Dreyse und Collenbusch in Sömmerda) zum bei Weitem grössten Theile „Versager" gewesen. Auch die Reserve-Zündhütchen dieser selben deutschen Firma waren gleich schlecht. Oft erst nach dem dritten oder gar vierten Versuche ging eines los. Ganz abgesehen von dem Aerger und Verluste (wie es so der Zufall will) gerade der besten Arten, können solch' erbärmliche Machwerke unter Umständen den Reisenden in die allergrösste Gefahr bringen, wenn er sich z. B. Raubwild gegenüber befindet oder gar in Kampf mit den Eingeborenen verwickelt würde. Einige Patronenhülsen von Eley Brothers aus London waren und blieben dagegen sämmtlich gut.

Dennoch kann ich mehrere interessante Beutestücke von hier verzeichnen, so den zierlichen, sehr seltenen kleinen Falken *Polihierax semitorquatus* Smith, dann *Micronisus gabar* Daud., *Pogonorhynchus leucocephalus* De Fil. (ein Albino), die Honigweiser *Indicator minor* Steph. *), *Halcyon semicoerulea* Forsk., *Eurocephalus anguitimens* Sm., *Rhynchastatus lugubris* Cab., sogar unsere gewöhnliche europäische Steindrossel. Am meisten freute mich die Beobachtung des Lebens gewisser Webervögel: *Textor Dinemelli* Horsf. und *Philagrus melanorhynchus* Heugl., welche auf den Bäumen in und bei den Wakamba - Dörfern ihre eigenen Nestcolonien aufgeschlagen hatten, in denen von Morgens bis Abends das tollste Leben herrschte. Schaarenweise kamen und gingen sie aus und ein.

*) *Indicator major* erlegte ich später in Kipopótuë.

Auch die prachtvollsten der ostafrikanischen Vögel, die Glanzstaare: *Notauges superbus* Rüpp. und *Not. Hildebrandti* Cab. n. spec. bauen ihre Nester auf gemeinschaftlichen Bäumen auf den Viehtriften bei den Dörfern. Man kann sich nichts brillanteres vorstellen, als diese metallgrünen und blauen Thiere in der grellen tropischen Sonne flattern zu sehen.

Die Dörfer der Wakamba, Familiensitze darstellend, liegen inmitten der Pflanzungen. Sie sind mit starken Dorngehegen umgeben. Zwischen den runden Hütten gewahrt man grosse, bauchige, festgeflochtene Körbe, welche zur Aufbewahrung des Getreides dienen.

Es herrscht ein sehr gemüthliches Leben in diesem Dörfchen. Natürlich war das Eintreffen meiner Carawane ein grosses Ereigniss. Etwa wie bei uns zum Jahrmarkt kamen alle Bewohner, auch der entfernteren Dörfer zusammen, sei es, um Feldproducte gegen Schmuck und Kleidung umzutauschen, sei es, um überhaupt Neuigkeiten zu hören, besonders aber, um den „Mzungu a manzi“, Wassermenschen“ zu sehen. Allgemein herrscht die Ansicht unter den Wakamba, wir Weissen wohnten in der Tiefe des Meeres. Die anfängliche Furcht vor dem fremden Wesen, die sogar bis zum Anblasen (was die Stelle unseres Kreuzschlagens vertritt) gesteigert war, wich bald einem gewissen Gefühl des Mitleids, welches wir ja auch gegenüber Angehörigen anderer Rassen, wenn sie zu uns verschlagen werden, bekunden.

Verschiedene Male während meiner Reisen bin ich wegen meiner weissen (ungefärbten) Haut, meiner engsitzenden Kleidung und ungefügigen Schuhwerks herzlich bedauert worden. Mit den Kindern stellte ich mich allemal zuerst auf vertrauten Fuss, freundliches Entgegenkommen und kleine Geschenke gewannen mir bald ihr Herz und zugleich das ihrer Mütter, die wiederum ihre Männer beeinflussten. Da ich mich schliesslich ganz in die Anschauungsweisen der Afrikaner hineingelebt hatte, so wurde ich ganz wie ihres Gleichen behandelt. Nur mein Sammeln erweckte immer wieder und wieder ihren Verdacht. Welche Absicht konnte der Weisse haben, von jeder Pflanze Stückchen zwischen Papier zu legen. War es wirklich wahr, dass, wie seine Leute versicherten, auf diese Weise geblümte Tücher hergestellt würden? Dienten die Steine, die er losgeschlagen, wirklich zur geheimen, nächtlichen Bereitung von Porzellanperlen? Hatten denn wirklich alle die Insecten, die er tödtete, Medicin in sich? Was mag er nur immer in sein kleines Taschenbuch kritzeln? So dachten sie sich und besprachen mich.

Am Morgen des 3. März brachen wir von Malémboa auf und zogen nord-nord-westlich weiter. Hochgras und Acazienhaine, stellenweise auch dichter Dornwald, aber ohne Euphorbien, bedeckten den mässig welligen Boden. Wir trafen am Wege zwei Männer und ein

kleines Mädchen, welche hier übernachtet hatten. Als die Schwächste musste, wie überall auf der Erde, das arme Kind die Last, einen Beutel Bohnen, tragen. Da das Schreien eines Spechtes links von uns erscholl, so prophezeieten sie uns Glück für die Reise und erhielten dafür ein Priemchen Tabak. Später stiessen wir auf einen anderen Trupp Wakamba, welche im Waldschatten sassen und sich in aller Stille der Wildniss einen Meth-Morgenrausch tranken. Sie drangen sich uns auf, um uns den „Weg zu zeigen", d. h. uns zu einem ihrer abseits gelegenen Dörfer zu bringen, wo sie uns möglichst ausnutzen konnten. Wir liessen uns aber durch sie nicht beirren, der Flaggenträger verfolgte mit sicherem Schritte seine Richtung selbst durch die schwarze Kohle der abgebrannten Grasflächen. Wir waren nun im Districte Kipopótuë, gingen an mehreren kleinen Dörfern vorbei, hielten aber bereits gegen ½9 Uhr an, denn der nächste Wasserplatz vor uns war zu weit entfernt, um ihn heute noch erreichen zu können.

Von jedem Tschéngo (Kameradschaft der Träger) gingen ein oder zwei Leute mit Calabassen aus, um abseits Wasser zu holen. Sie kamen erst nach 5 Stunden zurück. Unterdessen kaufte ich etwas Wasser ein. Nahrungsmittel waren zu unverschämt theuer, nur eine schöne Schlachtziege konnte ich erstehen. Die Vertheilung des Fleisches geschieht nach ganz bestimmten Carawanengesetzen. So erhält z. B. der Flaggenträger das Bruststück (um das Brustbein herum*).

Ich erbeutete in Kipopótuë einige gute Vögel und viele seltene Käfer (besonders Carabiden), welche jetzt, in der trockenen Zeit, unter der feuchten, faulen Rinde abgestorbener Bäume ihren Versteck gesucht hatten. Sonst zeigte sich wenig Leben in der durch Dürre schlummernden Natur.

4. März. Gleich nach 5 Uhr Morgens setzten wir uns wieder in Marsch. Nach etwa einer Stunde senkte sich das Terrain zum Tiva-Flussthale. Hier hatte es in letzter Zeit mehrfach geregnet und auch jetzt erfrischte ein leichter Staubregen das Land. Die stacheligen Gehölze waren freundlich-grün ausgeschlagen. Prächtig roth blühten Combretaceen-Lianen. Eine Landschaft, fast so schön wie im heimathlichen Frühlinge, lachte uns an. Schaaren von lärmenden Papageien (*Pionias rufiventris* Rüpp.), girrenden Tauben und glitzernden Irrisoren, sowie von anderem, geflügelten Volke belebten das Bild. Aus dichtem Dornwald traten wir endlich auf die weite, offene Uferebene mit zartgrünem Graswuchse. Eine hohe dunkle Wand dichtlaubiger Tamarhinden, Acazien und Sycomoren zeigte den Flusslauf des Tiva an. Auf diesem, ungemein frucht-

*) Vergl. meine ethnogr. Notizen in der „Zeitschr. f. Ethnologie. 1878."

baren Terrain standen früher viele Wakamba-Dörfer mit weit ausgedehnten Pflanzungen und bedeutendem Viehstand. Man lebte fröhlich und im Ueberfluss.

Aber der Wohlstand der Bewohner war ihr Untergang. Als die Masai, es mögen etwa zehn Jahre her sein, Kunde von dem Viehreichthum dieser Gegend erhielten, brachen ihre wilden Kriegerschaaren mit grausenhafter Gier in die Gefilde der nichts ahnenden, nur schwach bewaffneten Eingeborenen ein, verwüstend, raubend und mordend. Heute erzählt in der Wildniss kaum noch ein verwildertes Ackergewächs oder eine fast ganz verwachsene Waldklärung von der früheren Cultur.

Das Bett des Tiva, eines Nebenflusses des Ađi, ist hier 30 Schritte breit und etwa 5 Meter tief eingeschnitten. Es war zwar trocken, wir fanden aber, nachdem wir eine ungefähr 3 Meter tiefe Grube in den Sand gegraben, schönes Wasser vor. Aus dieser Tiefe förderten wir auch einen noch lebenden Frosch zu Tage.

An dieser Stelle gesellte sich eine kleine Kikamba-Carawane zu uns, welche denselben Weg, wie wir zu machen hatten. Sie baten mich, sich uns anschliessen zu dürfen, um von ihren Landsleuten nicht gar zu hohen Tribut auferlegt zu bekommen. Ich erlaubte ihnen, unter unserem Schutze reisen zu dürfen, stellte aber die Bedingung, dass sie Nachts einen anderen Lagerplatz als wir beziehen müssten.

5. März. Unser heutiger Cours war wie der gestrige, fast rein nördlich. Er führte uns über niedrige Hügelrücken, welche den Tivalauf vielkrümmig bestimmen. Der Boden ist tiefgründig roth (wenigstens zwei Meter tief lässt sich an Wasserrissen der Laterit erkennen). Ungeheuere Adansonien erheben sich hier. Auf ihrem zu dieser Zeit fast blattlosen Gezweig sitzt frühmorgens der Falke (*Asturinula monogrammica* Tem.) auf der Ausschau, oder er durchstreift grell pfeifend sein Jagdgebiet. Die vielfrüchtigen Sycomoren werden von Taubenschwärmen besucht. Ungeheuere Schaaren von Perlhühnern (*Numida coronata* Gr.) streifen körnersuchend unter den Acazien umher. Wenn sich, aufgeschreckt, über 500 Stück derselben wie auf Commando unter grellem Pfeifen, mit dumpfen Flügelschlag plötzlich erheben, so macht das ein erschreckliches Geräusch. Hier erlegte ich auch eine neue Drosselart (*Turdus tephronotus* Cab.). Der Flug der kurzflügeligen Perlhühner und Francolinen ist sehr schwerfällig. Langschwänzige Vögel, Bucerotiden, Schizorhis, Irrisoren u. s. w. fliegen stossweise, zwischen jedem nächsten Stosse mehrmals mit den Schwingen flatternd. Aehnlich fliegen auch *Steganura sphenura* Verr. Die Männchen im Hochzeitskleide geben mit ihren langen Schleppenschwanzfedern ein treffliches Bild des alten Satzes: Hoffahrt will Zwang haben. Kaum

vermögen sie dem schnellen Fluge der einfach-grauen Weibchen und gleichgefärbten jungen Männchen*) zu folgen. Wenn nun gar der Wind die Steuerfedern erfasst, so werden sie oft ganz aus der Flugrichtung gebracht und stürzen dann wohl selbst einige Fuss herab bis sie wieder in das richtige Geleise kommen.

Immer durch die gleiche Landschaft, hügeliges Grasland und dichter Dornwald, erreichten wir das N'gurungu Mai Mbó, d. h. Büffelwasser, kahles Gefels mit Ausmuldungen, in denen aber zur Zeit kein Wasser mehr vorhanden war. Weiterhin verflacht sich das Terrain noch mehr. Der Boden ist tiefschwarz und schwer. Jetzt war er von starken Rissen durchzogen, in der Regenzeit dagegen breitet sich hier ein schwierig zu passirender Sumpf aus. Die Sonne brannte fürchterlich, und wir waren froh, als wir um Mittag die ersten, allerdings abgeernteten Felder einer Kikamba-Niederlassung erreichten. Gegen $^1/_2$2 Uhr erblickten wir den Tiva wieder, dessen Bett hier durch grosse Steine eingeengt ist. Wir lagerten uns. Die Leute hatten aber noch lange zu suchen, ehe sie Wasser fanden. Inzwischen kaufte ich etwas Mais und Bohnen von den Bewohnern der nahen Ortschaften, welche zu uns in's Lager kamen. Der Ort unserer Station heisst: Ngutúngu.

6. März. Die am Morgen von meinen Leuten erfragte Richtung unseres Marsches war nord-nordwestlich. Das Terrain war wellig und stets steinig, die Vegetation kahl, vorherrschend aus Schirmakazien bestehend, welche sich im Verein mit anderen stacheligen Gewächsen in den Thalmulden zu Wald verdichteten. Nach dreistündigem Marsche, gegen 8 Uhr Morgens, erreichten wir eine nach Westen hin unbegrenzte Ebene, deren steriler Boden mit kurzem Grase bewachsen und von wenigen einzelnen Schirmakazien bestanden war. Eine Heerde streifiger Zebra's jagte bei unserem Anblicke in wildem Rasen davon. Kaum tausend Schritt von ihnen, am Rande des Waldes, aus dem wir getreten, weideten die prächtigen, hochbuckeligen und langwammigen Zeburinder der Wakamba von Ikanga im fetten grünen Grase. Eilends trieben die Hirten, als sie uns gewahrten, das Vieh heimwärts. Wir überholten sie aber, tauschten freundliche Worte und Nachrichten mit ihnen aus und lagerten uns dann einige Minuten im kühlen Schatten des Haines. Dann zogen wir weiter.

Gegen 11 Uhr erblickten wir die ersten Hyphaene-Palmen, welche das Bett des N'deo, eines Zuflusses des Adĭ, bezeichneten. Zum Gedeihen der Hyphaenen gehört neben Grundwasser auch Salz,

*) Da in einem Fluge von 8 bis 10 Stück meist nur ein bis zwei Männchen im Prachtkleide sich befinden, so sagen die Eingeborenen: der Muli nyukku (Landhahn) habe einen ganzen Harem um sich.

welches auch die Flüsse Ukamba's in geringen Mengen enthalten, wie die weissen Ausblühungen an ihren Ufern anzeigen.

Als wir uns den Ikanga-Dörfern, welche im Dornwalde versteckt, auf den Hügeln der beiden Ufer des N'deo zerstreut sind, näherten, sammelte sich meine Carawane. Dicht hinter einander ging die Reihe, denn oftmals kommt es vor, dass die einzelnen zurückbleibenden Träger von den Eingeborenen abgefangen werden. Die Gewehre wurden auf Ladung geprüft, die Gegend ist nämlich im höchsten Grade unsicher. Noch im vorigen Jahre wurde eine Küsten-Carawane von den Ikanga-Wakamba überfallen und ausgeplündert, nachdem Einige im Gefecht getödtet waren.

Auch wir wurden nicht gerade freundlich empfangen. Offenbar in der Absicht, mit uns Händel anzufangen, verboten sie uns, an dem gewöhnlichen Halteplatze der Carawane zu lagern. Ebenso wiesen sie uns einen entfernten Wasserplatz an, statt des ganz in der Nähe befindlichen und versuchten noch andere Plackereien. Ich liess mich aber auf keine Streitigkeiten ein und bezog den mir angewiesenen Lagerplatz ohne Murren, besonders da er im kühlen Schatten einer mächtigen Sycomore befindlich war und an dieser Stelle nach einigem Graben Wasser von solcher Klarheit hervorquoll, dass einige Wakamba-Mütter ihre Kinder sofort darinnen badeten. Zum Glück hatte ich meinen Wasservorrath schon vorher entnehmen lassen. Dann kamen die Aeltesten der umliegenden Dörfer und nun wurde ausserhalb des Lagers an einem einsamen Orte die ernste Frage wegen des zu entrichtenden Tributes besprochen. Sie sagten, ich sei der erste Europäer, der sie besuche; ein anderer, Krapf, sei schon früher in Kitui gewesen und hätte dort grosses Unheil angerichtet, den früheren Häuptling Kiwoi todt gezaubert und dergleichen mehr. Ich müsse deshalb gleichsam als Caution für meine guten Absichten 12 Doti entrichten, oder, nachdem wir gekocht und gegessen, den District verlassen. Nach langen Verhandlungen wurde diese Forderung auf den üblichen Satz von 5 Doti für die Carawane und 2 Doti für meine Person heruntergeschraubt. Ausserdem wurde noch im Stillen dem Allerältesten der Sippschaft ein „grosses Tuch" im Werthe von einem Mar.-Ther.-Thaler zugesteckt. Dann erst wurde der Markt freigegeben.

Es kam jedoch, wie gewöhnlich am ersten Tage, wenig zum Verkauf. Die Eingeborenen hatten zuerst ihre Neugierde über den Anblick des wundersamen Weissen zu befriedigen. In möglichst dichtem Kreise umstanden sie ihn. Man gewöhnt sich glücklicher Weise sehr bald an die anstarrende Menge, etwa wie sich ein Raubthier im Käfige an das Publikum gewöhnt.

Das Thal von N'deo ist von strotzender Fruchtbarkeit, sein Bett ist sehr flach und verbreitert. Die Wakamba haben aus

Phragmites und anderen Gräsern heckenartige Dämme quer durch dasselbe gezogen, an denen sich das Wasser in der Regenzeit staut. Dadurch treten Ueberschwemmungen ein und setzen sich befruchtende Schlammschichten ab. Mit hölzernen Spaten (zugeschärfte Knüttel von der Dicke eines Spatenstiels) scharren die Eingeborenen Löcher in den von Unkraut gereinigten Boden, legen den Samen hinein, scharren ihn mit dem Fusse zu, und die Feldarbeit bis auf ein späteres einmaliges Jäten ist bis zur Ernte vollbracht. Man zieht vornehmlich Mais, Mawele (*Penicillaria spicata*) und Hülsenfrüchte. Der grosse Viehstand liefert Milch in Fülle. Da sie aber die Lieblingsnahrung der Eingeborenen ausmacht, so trennen sich dieselben nur sehr schwer von ihr und ist solche nur zu hohem Preise zu kaufen.

Als Tauschartikel gingen weisse Perlen (Masanga maziwa, d. h. Milchperlen), dann himmelblaue (Kiketi mnéne) und schwarze (Buschúti); sonst auch feiner Eisendraht (Mkúnzu) und bleistiftdicker (Sengnénge), aus welchen Artikeln sie sich ihren Schmuck bereiten*).

Mit Zeug zu Kleidung kauft man nur die werthvolleren Producte oder auch das Schlachtvieh. Da ich aus den Schmucksachen, die ich früher an der Küste von Wakamba-Reisenden erhandelt, ihre Vorliebe für das Metall ersehen hatte, so hatte ich von Europa messingne Spielmarken und deutsche Reichspfennigstücke mitgenommen. Anfangs wollten die Eingeborenen nichts von diesen neuen Modeartikeln wissen, besonders da sie die Stücke nicht befestigen konnten. Ich schlug nun durch jedes derselben ein Loch und verschenkte einige an besonders einflussreiche Damen. Eine derselben hing sich denn auch wirklich ein Dutzend Spielmarken in die entsprechende Anzahl Löcher der äusseren Ohrrandfaltung, was ein nach ihren Begriffen gar liebliches Geklimper erzeugte. Sie wurde allgemein bewundert. Natürlich wollten nun die anderen Schönen nicht zurückstehen, und fanden meine Pfennige riesigen Absatz. Mit der gesteigerten Nachfrage wurde ich natürlich theuerer, sodass ich schliesslich zwei Eier für ein Pfennigstück und drei für eine Spielmarke erhielt. Für vier Marken kaufte ich ein Huhn ein.

Es ist übrigens hier Sitte, dass man mit den Eiern zugleich das Huhn kauft, welches sie gelegt haben soll. Da man aber gelegentlich auch einen alten, zähen Hahn mit in den Kauf nehmen muss, so scheint dieser Gebrauch im Erlöschen zu sein.

Die zoologische Ausbeute war nicht besonders gross, denn der District ist ziemlich bevölkert und die Wakamba-Jungen sind gute Pfeilschützen. Interessant waren mir Nestcolonien, welche *Textor intermedius* Cab. in Acazienbäumen angelegt hatte. Ich erlegte auch

*) Vergl. Zeitschr. für Ethnologie 1878, pag. 347 ff.

unter andern einen schönen schwarzen Storch (*Ciconia Abdimii* Licht.), mehrere kleine Eulen (*Microglaux perlata* Vieil.) und stattliche Schwalben (*Hirundo Monteiri* Hartl.).

Nachdem wir Proviant (Bohnen und Mawele) für die Weiterreise eingehandelt, was zwei Tage dauerte, brachen wir am 10. März wieder auf.

Die Gegend blieb dieselbe. lichter Dornwald, unterbrochen von Grasflächen: hier und da ein Dörfchen mit zugehörigen Pflanzungen, die aber jetzt, in der trockenen Zeit, trostlos genug aussahen. Es war nicht leicht, sich in dem Netzgewirr von Pfaden zurecht zu finden. Auf die Aussagen der Eingeborenen darf man sich niemals verlassen. Sehr komisch ist es, wenn sie, nach einer Richtung befragt, aus Faulheit den Arm zu erheben, einfach den Kopf dahin drehen und mit vorgestreckten Lippen oder gar mit der Zunge hinweisen, um die erfragte Gegend zu bezeichnen.

Einigen Aufenthalt verursachte der Koch, der einen Wadenkrampf bekam. Der Teufel hat mich in's Bein gepackt, sagte er.

Das Terrain wurde, nachdem wir einige Stunden gegangen, hügelig. Gegen Mittag hielten wir am Bache Méwe, welcher nicht weit von hier in den N'deo mündet. Der nahe Weiler heisst Ngilolli. Er bestand aus wenigen Hütten, die von Palisaden und einem Dornverhau umgeben waren. Früher waren hier reiche Ansiedelungen, aber die Masai haben auch hier gewüthet. Die Dorfältesten erhielten nach langen Schauri (Verhandlungen) ein Doti Zeug als Tribut und gaben einige unreife Maiskolben als Gegengeschenk. Solche Kolben werden nach amerikanischer Weise am Lagerfeuer leicht geröstet und schmecken dann die Körner ziemlich gut, nur etwas fade.

11. März. Wir zogen nord-nordwestlich weiter, anfangs durch das Thal des N'deo. Ueppigster, von Convolvulaceen durchwebter Graswuchs, der weit über unsere Köpfe ragte, erfüllt es. Prächtige Haine feinlaubiger Acazien und schwerblätteriger Kigelia-Bäume sind von schillernden Irrisoren belebt, während im Hochgrase Feuerfinken: *Euplectes nigriventris* Cass. und *flammiceps* Sws., sowie *Orynx xanthomelas* Rüpp. ihr Wesen treiben. Dieses Gebiet würde sich ausgezeichnet zu Zuckerrohr- und Baumwollpflanzungen eignen, jetzt findet man nur einige verwilderte Bananenstauden dort.

Nach dreistündigem Marsche kamen wir an ein grosses Wakamba-Dorf. Die ganze Einwohnerschaft kam uns entgegen. Sie hatten unsere Ankunft lange vorher. erfahren. Vom Knall meiner Vogelflinte erschreckt, hatten sie nämlich Kundschafter ausgesandt, welche die Nachricht brachten vom Kommen des weissen Wassermenschen, dessen Haare um den Kopf hingen wie Kuhschwänze und dessen Bart länger sei als irgend eines ihrer Ziegenböcke.

Der Aelteste des Dorfes, ein sehniger, hagerer Greis, forderte, als wir passirten, Tribut. Ich aber erklärte, dass es keine Sitte sei, Durchgangszoll zu erheben, wir gäben nur da Geschenke, wo wir Gastfreundschaft genössen. Ich wollte an der Spitze der Carawane ruhig weiter schreiten, aber er vertrat mir den Weg, schwang seine Lanze und fasste mich sogar an meinem Barte an. Ohne ein Wort zu entgegnen, hielt ich ihm meine beiden Flintenläufe unter die Nase, worauf er zurückwich und den Weg frei liess. Wir zogen in geschlossener Reihe ruhig weiter, er folgte mit seinem Tross in einiger Entfernung.

Die Gegend war hügelig und verhältnissmässig gut bebaut, besonders an den Ufern des N'deo. Zahlreiche Ziegenheerden, gehütet von schmucken Wakamba-Jungen, grasten an den Abhängen.

Um ½9 Uhr überschritten wir den N'deo, dessen Sandbett jetzt nur 10 Schritte breit war und zwei Fuss tiefes Wasser enthielt. Gegen 10 Uhr machten wir Halt. Der Alte mit seinem Tross, der immer mehr anwuchs, war uns gefolgt und begann, als wir die Lasten abgelegt und uns darauf gesetzt hatten, die Verhandlungen wegen des Tributs von Neuem. Eigentlich ist es nicht Carawanensitte, in diesem Districte Abgaben zu entrichten und sträubte sich daher Songorro, mein Führer, auf das Entschiedenste. Aber der Alte liess nicht nach, er sagte, der Europäer müsse sein Herz, (d. h. seine Hand, um Geschenke zu geben) öffnen, damit sie seine guten Absichten sähen.

Er sass bei den Verhandlungen mir gegenüber und da mir die Zeit dabei zu lang wurde, so zog ich mein Notizbuch hervor und zeichnete einen schönen eisernen Streitring, den er am Finger trug, ab. Als er mein Gekritzel, welches er für schändliche Zauberei halten mochte, erblickte, sprang er entsetzt auf. Endlich wurde die Tributfrage für beide Theile dadurch gelöst, dass ich versprach, zwei Doti Zeug zu geben, wenn ich dafür eine gleichwerthige Ziege von ihnen erhielte. Das geschah und von diesem Augenblicke an waren wir die besten Freunde.

Ich fand in dem Alten einen sehr gemüthlichen Kauz, der mich noch fester in sein Herz schloss, nachdem ich ihm eine halbe Dose Streichhölzer und eine Nähnadel geschenkt hatte. Als ich vom Lager aus einen Würger (*Laniarius caudatus* Cab.) vom Baume schoss, fiel eine Frau vor Schreck in Ohnmacht. Eine andere Frau half ihr bald wieder zur Besinnung, indem sie ihre Arme auf- und niederschwenkte, um dadurch das Blut wieder in Circulation zu setzen.

12. März. Heute schmückte sich jeder in der Carawane, so gut er konnte, denn der Einzug in Kitui, dem Paris der Kikamba-Republik stand uns bevor. Wie Federbälle handhabten die Träger

ihre schweren Lasten, war es doch der letzte Marschtag vor einer langen Reihe von Ruhetagen. Die Gegend blieb hügelig und zeigte parkartigen Pflanzenwuchs. Viele hübsche Vögel sassen verlockend nahe auf den Bäumen, aber ich durfte heute nicht schiessen, um nicht die Eingeborenen herbeizulocken, welche uns vielleicht Schwierigkeiten bereitet hätten. Unterwegs commandirte ich Halt und nahm aus 6 Zündnadelpatronen die Kugeln heraus. Drei der Patronen sollten den Salut bei dem Dorfe des Häuptlings Kiđutschi geben, drei beim Eintreffen in Kitui pa Milu (d. h. Kitui [Dorf] des Milu) abgefeuert werden. Den anderen Trägern verbot ich auf das Strengste, ihre Gewehre loszudrücken, denn unsere Munition war sehr knapp geworden. Aber alles Verbieten half nichts. Kaum war der erste Salutschuss gefallen und vom Freudenschrei der von allen Seiten anstürmenden Wakamba beantwortet, als alle meine Leute ihre Gewehre wieder und immer wieder losdrückten und so ihre scharfen Patronen verknallten.

Mir wurde angst und bange, denn die meisten schossen dicht neben sich auf die Erde, sodass die Kugeln abprallend nach allen Seiten über, unter und zwischen die jubelnde Menge sausten. Dass dabei kein Unglück geschah, ist nur Gott, der die Sorglosen und Dummen beschirmt, zu danken.

Vor seinem Dorfe, im Schatten eines grossen Baumes, sass Milu auf einem kleinen Stühlchen, umgeben von seinen vielen Söhnen. Bei unserer Ankunft erhob er sich, schritt auf mich zu, gab mir seine Hand und bewillkommnete mich auf das Herzlichste. Trete ein in mein Dorf, sagte er, und beziehe meine leeren Hütten. Ich zog aber vor, dicht bei dem Dorfe einen Platz zum Lager zu nehmen, da ich dort mehr Herr meiner Leute war.

Während dieser Platz gereinigt wurde und man ein Schattendach aus Gras und Zweigen für mich errichtete, sass ich auf einer Eisenkiste in der grellen Sonne, umgeben von einer Mauer dichtgedrängter Neugieriger. Männer, Weiber, Knaben und sogar die Hunde starrten mich verwundert an. Eine fürchterliche, dunstige Hitze entwickelte sich, es wurde mir schwarz vor den Augen. Eine Art Sonnenstich befiel mich. Am Abend lag ich am heftigen Fieber darnieder, welches mich viele Tage lang nicht verliess.

Einige Erfrischungen bereitete mir Milu bald nach dem Empfange durch mehrere Stangen Zuckerrohr. Auch brachte er einen prachtvollen feisten Hammel zum Geschenk, den er bescheiden „ein Hühnchen zum Nachtisch“ nannte.

Milu machte von Anfang an einen günstigen Eindruck auf mich. Er war ungefähr 60 Jahre alt, sein spärliches Negerhaar grau. Sein intelligentes Gesicht ist scharf geschnitten. Gewisse kleine Fältchen an den äusseren Augenwinkeln gaben ihm einen gutmüthigen Aus-

druck. Seine Gestalt ist dürr und etwas gekrümmt, die Zehen sind krampfhaft verzogen. Dennoch geht er, auf seinen Stab oder Lanzenschaft*) gestützt, würdevoll einher. Seine Bekleidung bestand aus einem uralten, fettigen, ehemals bunten Tuche, das er übrigens oft genug bei Seite legte oder als Turban umdrehte, dann ganz entblösst dasitzend, was durchaus nicht als unanständig gilt.

Auf meine Erlebnisse in Kitui und auf die mir von Eingeborenen in den Weg gelegten Schwierigkeiten, durch welche ich schliesslich zur Umkehr gezwungen wurde, will ich hier nicht näher eingehen, ich verweise vielmehr auf meinen in der geographischen Gesellschaft am 8. December 1877 gehaltenen Vortrag, abgedruckt in den Verhandlungen der Gesellschaft Bd. IV. No. 10.

Nur eine kurze Skizze der Natur Kitui's will ich hier noch zum Schlusse zu entwerfen versuchen. Da aber der grösste Theil der ziemlich bedeutenden Herbar-Ausbeute zur Zeit noch nicht bearbeitet ist, so wird das botanische Bild wenig mehr als ein Umriss sein können.

Kitui nennt man den nördlichen District Ukamba's, welcher etwa 20 Dörfer mit ihren Pflanzungen umfasst. Er ist ungefähr 1000 Meter über dem Meere erhoben und im Ganzen flach. Nur wenige niedrige Hügel, scharf eingerissene Schluchten und vorstehende, vollständig vegetationskahle Gneisplatten und Kuppeln unterbrechen diese Ebene. Der Ndeo-Bach drainirt das Gebiet in den beiden Regenzeiten, welche etwas später, als an der Küste, eintreten.

Das Land ist etwa zum fünften Theile seines Flächen-Inhaltes angebaut und lohnt die geringe Mühe seiner Arbeit im hohen Masse**). Der Landschaftscharakter der unbebauten Strecken ist nicht gerade üppig.

An Hochbäumen finden sich mächtige Sycomoren, Tamarhinden und Acazien, wozu Rutaceen, die giftigen *Hymenocardia* und verschiedene Euphorbiaceen, auch eine grossblättrige *Eugenia* treten. Ausser diesen letzteren erinnern noch viele andere Pflanzen an die Flora des südlichen Afrika. Das stellenweise sehr dichte Buschwerk wird von *Cordien, Securīdaca, Grewien, Acalypha, Lasiosiphon, Wedelia, Plumbago,* von nach Gewürznelken duftenden *Ocimum suave,* schön rothem *Pentas,* weissen *Jasminum* und prächtigen *Acanthaceen* gebildet. Der prachtvollste Strauch des Gebietes aber ist eine *Thunbergia* (mit der westafrikanischen *Th. (Meyenia) vogeliana* Benth. verwandt), dicht bedeckt von grossen tiefvioletten Blüthen.

---

*) Nur die Alten tragen zuweilen Lanzen, mehr als Stütze und Würdezeichen, als zum Gebrauch. Die Waffe der Wakamba ist der Pfeilbogen. Vergl. meine ethnographischen Notizen in der „Zeitschr. f. Ethnologie. 1878."

**) Ueber den Ackerbau Ukamba's siehe: Ethnogr. Notizen l. c.

An kleinen Halbsträuchern und Kräutern, welche in der Regenzeit in Blüthe treten und durch ihre Blüthenfülle der Gegend einen ungemein lieblichen Ausdruck verleihen, erwähne ich: weissblühende *Stachytarpheta*, schön blau blühende *Pentas*, eine gelblich-rosa *Crossandra* spec., eine violette *Scrophulariacee, Micrageria,* hübsche *Polygala*-Rasen, gelbblühende *Wormskioldia*, ein *Pelargonium* mit sonderbarer, blaugrüner Blüthenfarbe und ziegelrothe und rothe *Striga*-Schmarotzer. *Aristolochia* ähnliche *Asclepiadeen* vom *Genus Ceropegia* durchwinden neben vielen *Convolvulaceen*, *Cardiospermen* und einer grellfarbenen *Methonica* das Gebüsch. Sterile Stellen werden von ginsterartigen Büschen eines *Thesium*, von niedrigen *Malvaceen* und succulenten *Asclepiadeen* bewachsen. Das häufigste Gras, welches die Gegend streckenweise wie in einen rosa Schleier kleidet, ist *Tricholaena rosea.* Auf feuchten Wiesen wachsen Cyperaceen und zierliche Gräser z. B. *Scleria* spec., *Harpachne Schimperi, Eragrostris pallens* u. s. w., eine *Bulbine*- und *Drimia*-Art, während in seichten, wassergefüllten Felsmulden eine sehr hübsche *Ouvirandra* gefunden wird. An Farnen ist das Gebiet nicht sehr reich. Ich fand nur sehr wenige, ausser den bei Taita erwähnten noch *Pteris geranifolia Raddi.* Auch an Moosen war das Gebiet trotz seiner Meereshöhe arm*).

Die Thierwelt von Kitui ist durch die Eingeborenen, welche ausgezeichnete Bogenschützen sind, sehr gedünnt. Grössere, wilde Säugethiere giebt es ausser Hyänen, die die unbeerdigt bleibenden Todten der Einwohner verzehren, nicht mehr. Ich erbeutete aber von kleineren einige gute Arten. An Fledermäusen zähle ich *Epomophorus crypturus* Peters, *Nycteris hispida* Schreber, *Megaderma frons* Geoffroy, *Nyctinomus limbatus* Peters, *Vesperugo nanus* Peters und *Scotophilus Dinganii* Smith auf. Von Insectenfressern ist *Erinaceus heterodactylos* Sundevall nennenswerth. An Fleischfressern vermehrte ich meine Sammlungen durch *Zorilla frenata* Sundevall, *Viverra genetta* L., *Herpestes ichneumon* L., *H. paludinosus* Fr. Cuv., *H. badius* Smith, *H. leucurus* Ehrbg., *Canis mesomelas* Schreber und *Felis caligata* Bruce. An Nagern fielen mir *Sciurus cepapi* Smith, *Xeros leucoumbrinus* Rüpp., *Mus fumatus* Peters n. sp., *Mus* (*Nannomys*) *minimus* Peters, *Gerbillus vicinus* Peters n. sp. und *G. pusillus* Peters n. sp. zur Beute.

---

*) Nur ein kleiner Theil der botanischen Ausbeute von Kitui ist bisher bearbeitet. Unter diesen Pflanzen fanden sich ein neues Genus: *Hopfneria africana* Vatke und verschiedene neue Species, so *Indigofera Baukeana* Vatke, *J. Garckeana* Vatke, *Tephrosia Hildebrandtii* Vatke, *Milletia? leucantha* Vatke, *Aschynomene mimosifolia* Vatke, *Crotalaria ukambensis* und *Cr. goodiaeformis* Vatke.

Zu den Vogelarten traten in Kitui ausser den bereits an anderen Orten erlangten noch folgende hinzu: *Bessornis intercedens* Cab. n. sp., *Phyllopneuste trochilus* (L.) Bp., *Melocichla mentalis* Fras. (der beste Sänger des Gebietes), *Melanopepla pammelaena* (Stanl.), *Lanius minor* Gm., *L.* (*Fiscus*) *humeralis* Stanley, *Crateropus hypoleucus* Cab. n. sp., *Polymitra tahapisi* (Smith), *Serinus angolensis* (Gm.), *Passer Swainsoni* (Rüpp.), *Lagonosticta minima* (Vieil.), *Penthetria eques* Hartl., *Hyphantornis aurantiigula* Cab., *Cypselus gularis* Heugl., *Coccystes pica* (Ehbg.), *Scops capensis* Smith, *Micronisus niger* (Vieil.), *Elanus melanopterus* (Daud.), *Turtur senegalensis* (L.), *Scobus umbretta* (Gm.), *Limnocorax mossambicus* Peters und *Ortygometra porzana* (L.).

Die interessanteste ornithologische Entdeckung war aber ein prachtvoll bunter, neuer *Trachyphonus*, *Tr. erythrocephalus* Cab., welcher neben *Tr. Arnaudi* (Prév. et Des M.) Heugl. von den Wakamba sehr gefürchtet ist, indem sie glauben, das Vieh würde durch diese Vögel behext und stürbe, wenn sie sich auf seinen Kopf setzten und pickten. Ueberhaupt knüpft sich mancher Aberglaube an die Vögel Ukamba's*).

Testudo pardalis Bell. und *Cinixys Belliana* Gray bildeten die Vertreter der Familie der Schildkröten, soweit ich wenigstens solche erlangte. Von Eidechsen erbeutete ich *Chamaeleon senegalensis* Cuv. var. *gracilis* Halowell, *Hemidactylus mabuia* Moreau de Jeannes, *Agama congica* Peters und *Monitor ocellatus* Rüpp.

Schlangen waren nicht häufig. Die Eingeborenen brachten mir einige grosse *Python Sebae.* Selbst sammelte ich: *Ablabes Hildebrandtii* Peters n. sp., *Dasypeltis lineolata* Peters n. sp., *Bucephalus typus* Sm., *Crotaphopeltis rufescens* L., *Boodon unicolor* Boie, *Dendraspis augusticeps* Smith var. *polylepis* Gthr., *Naja nigricollis* Rhdt. und *Causus rhombeatus* Licht.

Auch einige Batrachier erlangte ich.

Wie ich schon oben angedeutet, ist die Insectenwelt Ostafrika's arm an brillanten Formen. Die vollständige Bearbeitung des von mir mitgebrachten Materials wird wohl erst nach längerer Zeit beendet sein.

---

*) Vergl.: Journal für Ornithologie, Juli 1878.

XVI.

Bemerkungen zu J. M. Hildebrandt's Höhenmessungen im Wakambalande.

Von Dr. O. Kersten.

Der unermüdliche J. M. Hildebrandt hat auf seiner Reise nach dem Kenia-Gebiet im Jahre 1877 eine Anzahl Aneroïd- und Siedethermometerbeobachtungen angestellt, die ich so gut wie möglich zu verwerthen übernommen habe. Die Ergebnisse sind leider nicht so zuverlässig, wie es der Fall gewesen wäre, wenn unser Reisender seine Beobachtungen bis zu seiner Rückkehr nach Mombas fortgesetzt hätte; sie sind indessen immer lehrreich genug, da sie uns einen, wenn auch nur flüchtigen Einblick in die Bodenerhebungen eines bisher in dieser Hinsicht noch ganz unbekannten Gebietes gestatten. Die benutzten Instrumente sind dieselben, mit denen Hildebrandt seine Höhenmessungen auf der Insel Johanna angestellt hatte. Aus den in meinen Bemerkungen zu jenen Beobachtungen (siehe S. 49 ff. vom Jahrgang 1876 dieser Zeitschrift) angegebenen Gründen halte ich das Siedethermometer (Hypsometer) mit Kochapparat von Lenoir in Wien für das zuverlässigste und benutzte die Ablesungen des Goldschmidt'schen Aneroïdes nur da, wo andere Beobachtungen fehlen; ausserdem ist ein Greiner'sches (Aktiengesellschafts-) Hypsometer öfters abgelesen worden, doch immer gleichzeitig mit dem sehr zuverlässigen Lenoir'schen, sodass ich auf die Verwendung seiner Angaben um so mehr verzichten konnte, als dieselben mit beträchtlichen Unsicherheiten behaftet sind.

Leider sind die Siedethermometer nicht oft genug benutzt worden, nämlich nur in Mombas, Rabbai, Tschamtei, Ndara, auf dem Ndiberg und in Maberioni. Die Ablesungen beider Instrumente stimmen nicht gut überein, denn an den beiden erstgenannten Orten stand Greiner (December 1876 und Januar 1877) um 0,5° und 0,55° bezw. 0,53° höher als Lenoir, an den drei letzteren aber um 0,82° bezw. 0,11° und 0,66° C. tiefer, ein sehr erheblicher Betrag, wenn man bedenkt, dass bei den hier in Rechnung kommenden Siedepunkten 0,1° C. einem Quecksilberdruck von 2,4 mm bis 2,7 mm entspricht, von diesem aber wieder je 1 mm = 13 bezw. 11,5 Meter Höhenunterschied ist. Beobachtungsfehler sind hierbei nicht anzunehmen, da Hr. Hildebrandt sehr sorgfältig abliest, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe; die Schuld liegt vielmehr an der mangelhaften Beschaffenheit des einen Instrumentes und zwar wahrscheinlich des Greiner'schen, da sich das Lenoir'sche

schon früher immer gut bewährt hatte und auch später noch als richtig befunden wurde.

Wo nur Aneroïdbeobachtungen vorlagen, sind dieselben durch Hinzufügung einer Korrektion in Uebereinstimmung mit dem Siedethermometer Lenoir gebracht worden und zwar nach folgender Tabelle, welche sämmtliche Vergleichungen beider Instrumente umfasst. Die betreffende Korrektion nimmt von + 2,4 mm bis + 7,0 mm zu; bei der Rechnung indessen habe ich nur 6,0 als Maximum angenommen, weil die grösste Differenz nur zweimal (bei niedrigen Barometerständen) vorkommt und eine Verminderung derselben nach der letzten Vergleichung (am 25. Februar) nicht ganz unwahrscheinlich ist.

Vergleichung des Siedethermometers (Lenoir) mit dem Aneroïd (Goldschmidt).

	Siedethermometer Lenoir.	Aneroïd.	Korrektion des Aneroïd.
1876. 19. December	764,8 mm	761,4 mm	+ 3,4 mm
1877. 12. Januar	748,0 „	745,6 „	+ 2,4 „
„ 18. „	746,0 „	743,6 „	+ 2,4 „
„ 31. „	704,1 „	699,2 „	+ 4,9 „
„ 9. Februar	699,5 „	695,2 „	+ 4,3 „
„ 14. u. 15. Februar	647,9 „	641,1 „	+ 6,8 „
„ 25. Februar	715,2 „	708,2 „	+ 7,0 „

Da keine Barometer-Beobachtungen am Meeresstrande oder einer andern in ihrer Höhenlage gut bestimmten Station vorlagen als die zwei unten aufgeführten aus Mombas, und da ferner auch auf der Rückreise die Beobachtungen nicht bis zur Ankunft an der Küste fortgesetzt wurden, so musste ich den im December 1876 für Mombas ermittelten Barometerstand als den normalen annehmen und die späteren Beobachtungen nach den für diese Küste als ziemlich genau bekannt*) anzunehmenden monatlichen Veränderungen des Barometerstandes auf jenen reduziren. Die zur Anwendung gekommenen Korrektionen sind nachstehender Tabelle entnommen, welche ich, unter Berücksichtigung meiner früheren Erfahrungen im Suaheli-Binnenlande, nach denen die Jahres-Amplitude im Inneren grösser ist als an der Küste (s. v. d. Decken's Reisen III, 3. S. 73f.), durch Erhöhung der in Sansibar beobachteten Werthe (s. Anm. unten) um die Hälfte ihres Betrages erhielt.

*) Vergl. „Meteorologie von Sansibar" von Otto Kersten Tab. III und v. d. Decken's Reisen III, 3 „Astronomische, geodätische und Höhenmessungen" S. 69 ff.

Normalbeobachtungen in Mombas am Siedethermometer „Lenoir“.

1876. 19. Dec., Vm. 9 Uhr 100,2° C. = 765,5mm Vm. 10 Uhr 100,15° C. = 764,1mm
Red. auf Tagesmittel (vgl. unten) — 1,6 „ — 1,3 „

763,9mm 762,8mm

im Mittel 763,35 mm

Reduction auf dem Meeresspiegel für 15 Meter + 1,28 (11,7m = 1mm)

Normal-Barometerstand (nach „Lenoir“) = 764,63 mm für Mombas, Dec. 1876 bis Jan. 1877 (Tagesmittel am Meeresspiegel.)

Reduction der Barometerstände auf die Normal-Jahreszeit (December bis Januar).

Mitte Februar	März	April	Mai	Juni	Juli bis Sept.	Okt.	Nov.
+ 1,0	— 0,4	— 1,2	— 2,9	— 5,0	— 5,5	— 3,6	— 1,7

+ 0,5 + 0,2 — 0,8 — 2,1 — 4,0 — 5,3 — 4,5 — 2,6 — 0,8

Die fehlenden Temperaturbeobachtungen an der Küste ergänzte ich wie folgt:

Temperaturen in Mombas (angenommene Mittel).

Jan. Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli Aug.	Sept. Okt.	Nov.	Dec.
Cels. 31,0°	29,5°	29,0°	28,5°	28,0°	27,0°	28,0°	29,5°	30,0°

Eine fernere Korrektion musste angebracht werden, um die zu verschiedenen Tagesstunden angestellten Beobachtungen auf das Tagesmittel zu reduziren, und hierzu diente nachfolgendes Täfelchen.

Mittlere Tages-Korrektion (Millimeter) in Sansibar.

Vorm. 6h	8h	10h	Mittag	2h	4h	6h	8h	10h Nachm.
0,0	— 0,8	— 1,1	— 0,5	+ 0,5	+ 1,1	+ 0,8	+ 0,2	0,0 Millimeter.

— abzuziehen von dem } Barometerstand der betr. Tagesstunde, der auf
+ zuzuzählen zu dem } das Tagesmittel reduzirt werden soll.

Für Mombas und das Küstenland sind diese Beträge etwas höher zu rechnen, für das Innere bis doppelt so hoch.

Auf die Luftfeuchtigkeit glaubte ich bei der Berechnung nicht Rücksicht nehmen zu sollen, da die Korrektionen dieserhalb in keinem Falle mehr als 6—8 Meter Höhenunterschied ausmachen würden, während die sonstigen Unsicherheiten diesen Betrag auf das Mehrfache übersteigen.

J. M. Hildebrandt's Höhenmessungen während seiner Reise im Wakambalande im Jahre 1876 vermittelst Siedethermometer (Lenoir) und Aneroïd (Goldschmidt).

Beobachtungsort, Datum und Zeit. 1876.	Ablesung. L. = Siedeth. Lenoir G. = Aneroid Goldschmidt.	Barometerstand in Millimetern nach Siedetherm. Lenoir, nebst Korrekt. für Monat u. Tageszeit.	Temperat. (C.°) beob.: trock. Thermom. (a. d. Küste: ergänzt.)	Höhen über dem Meeresspiegel. Meter	engl. F.
Rabbai, 12. Januar Mittag	G. 99,56° C.	748,0 0,0 Mon. Red. — 0,6 Tageskorr.	28,9° (30,7°)	202	663
Tschamtéi, 18. Jan. $12\frac{1}{2}^h$ Nachm.	L. 99,48° C.	746,0 0,0 Mon. Red. — 0,5 Tageskorr.	36,4° (31,0°)	227	745
Maruésso, 21. und 22. Januar 4^h Nachm. u. 9^h Vorm.	G. 738,2 mm + 2,8 Red. L.	741,0 0,0 Korr.	32,5° (31,0°)	280	919
Siwa a Lungúllu, 24. Jan. $8^h 40^m$ Vorm.	G. 731,8 mm + 3,0 Red. L.	734,8 0,0 Mon. Red. — 1,6 Tageskorr.	31,0° (31,0°)	374	1227
Buitichúma, 25. Jan. 4^h Nachm.	G. 722,6 mm + 3,4 Red. L.	726,0 0,0 Mon. Red. + 1,6 Tageskorr.	28,0° (31,0°)	440	1444
N'dara, Lager, 31. Jan. 4^h Nachm.	L. 97,88° C.	704,1 + 0,5 Mon. Red. + 1,6 Tageskorr.	32,1° (31,0°)	710	2329
Vöi-Ufer, 6. Febr. Mittag	G. 711,7 mm + 5,5 Red. L.	717,2 + 0,7 Mon. Red. ?? Tageskorr.	24,0° (31,0°)	555	1821
N'di-Berg (Lager am Fusse), 9. Febr., $9\frac{1}{2}^h$ Vorm.	L. 97,7° C.	699,5 + 0,8 Mon. Red. — 2,0 Tageskorr.	29,9° (31,0°)	807	2648
Mandigoo (Hirtendorf), 10. Febr. $8\frac{1}{4}^h$ Vorm.	G. 655,4 mm + 6,0 Red. L.	661,4 + 0,8 Mon. Red. — 1,9 Tageskorr.	24,0° (31,0°)	1292	4239
N'di-Berg (40 M. unter dem Gipfel), 14. u. 15. Febr. $12\frac{3}{4}^h$ Vorm.	L. 95,62° C.	648,3 + 0,8 Mon. Red. — 0,4 Tageskorr.	26,1° (31,0°)	1454 + 40	4770 + 130

Beobachtungsort, Datum und Zeit. 1876.	Ablesung. L. = Siedeth. Lenoir G. = Aneroid Goldschmidt.	Barometerstand in Millimetern nach Siedetherm. Lenoir, nebst Korrekt. für Monat u. Tageszeit.	Temperat. (C.°) beob.: trock. Thermom. (a. d. Küste: ergänzt.)	Höhen über dem Meeresspiegel. Meter	engl. F.
Tsavo (10 M. über dem Fluss), 17. Febr., 5 h Nachm.	G. 717,2 mm + 5,0 Red. L.	722,2 + 1,0 Mon. Red. + 1,9 Tageskorr.	? 20,0° (31,0°)	464	1522
Adi-Ufer (5 M. über dem Fluss), 18. Febr., 4 h Nachm.	G. 717,0 mm + 5,0 Red. L.	722,2 + 1,0 Mon. Red. + 2,0 Tageskorr.	34,0° (31,0°)	474	1555
Maberioni (8 M. über dem Adifluss), 25. Febr. 12¼ h Nchm.	L. 98,31° C.	715,2 + 0,5 Mon. Red. — 0,7 Tageskorr.	26,7° (30,0°)	593	1946
Malemboa, 2. März 3 h Nachm.	G. 716,1 mm + 6,0 Red. L.	722,1 + 0,3 Mon. Red. + 1,5 Tageskorr.	27,0° (29,5°)	483	1585
Tiva-Bett, 5. März 11 h Vorm.	G. 702,1 mm + 6,0 Red. L.	708,1 0,0 Mon. Red. — 1,5 Tageskorr.	24,0° (29,5°)	693	2274
Ngutúngu, 8. März 4 h Nachm.	G. 683,8 mm + 6,0 Red. L.	689,8 0,0 Mon. Red. + 2,0 Tageskorr.	26,0° (29,5°)	882	2894
Kitui, 1. April	G. 668,0 mm + 6,0 Red. L.	674,0 — 0,8 Mon. Red. ?? Tageskorr.	23,0° (29,0°)	1116	3662
Adi-Ufer (5 M. über dem Fluss), 27. Juni 5 h Nachm.	G. 710,0 mm + 6,0 Red. L.	716,0 — 5,3 Mon. Red. + 2,0 Tageskorr.	22,0° (28,0°)	614	2014
Adi-Ufer IV. (6 M. über dem Fluss), 1. Juli 3 h Nachm.	G. 719,9 mm + 6,0 Red. L.	725,9 — 5,3 Mon. Red. + 1,1 Tageskorr.	31,8° (27,0°)	512	1680

(Berechnet mit Hilfe der Hypsometrischen Tafeln von Rühlmann und der Verwandlungstabellen in Guyot's Meteorological and Physical Tables.)

Herr Hildebrandt hat sich inzwischen bemüht, die Bedingungen zur Erlangung guter Höhenmessungen genauer kennen zu lernen und wird bei seiner jetzigen Reise auf Madagaskar ohne Zweifel die hier hervorgehobenen Punkte berücksichtigen, vor Allem seine Instrumente etwas häufiger als bisher abzulesen sowie geeignete Personen an der Küste zu Vergleichsbeobachtungen anzuregen und etwaiges älteres Beobachtungsmaterial zu sammeln suchen; wir dürfen daher hoffen, über die meteorologischen und Höhenverhältnisse der grossen afrikanischen Insel in Kurzem recht werthvolle Aufschlüsse durch ihn zu erhalten.

XVII.

Michael Servet, ein Vorläufer K. Ritter's und Alex. v. Humboldt's.

Von Herrn Pastor Lic. theol. H. Tollin.

Dass der 1553 in Genf verbrannte Spanier Miguel Servet in der Entdeckung des Blutkreislaufs ein Vorläufer von W. Harvey gewesen ist, steht, seit Wotton 1694 darauf hingewiesen hat*), für jeden Unbefangenen fest**). Dass derselbe Spanier in der Entdeckung der vergleichenden Grammatik ein Vorläufer von Wilh. v. Humboldt, in der Entdeckung der vergleichenden Erdkunde ein Wegebereiter unserer grossen Landsleute und Zeitgenossen Alex. v. Humboldt und K. Ritter gewesen ist, das ist von mir zuerst in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde***) behauptet, und bisher, meines Wissens, noch nie widerlegt, wenn auch ebenso wenig von Fachmännern†) zur öffentlichen Anerkennung gebracht worden.

Ich möchte desshalb hier meine Ansicht des Weiteren begründen.

Charakteristisch für Alex. v. Humboldt als Geograph ist meines Wissens besonders dreierlei: 1) er hat die Länder selbst gesehen und durchforscht, die er beschreibt; 2) er beschränkt sich nicht auf statistische Daten, sondern geht auf Sitten und Eigenthümlichkeit der beschriebenen Orte über; 3) er vergleicht mit der einen Gegend andere Gegenden, um die Eigenthümlichkeiten jedes Ortes besser hervorzuheben. Die zweite und die dritte Weise findet sich auch bei K. Ritter. Als erstes aber tritt bei ihm das Historisch-Teleologische hervor. Er zeigt wie Land und Leute mit einander verwachsen sind, wie der Boden die Weissagung ist auf die Geschichte seiner Bewohner. Der geographische Ort ist ihm nicht ein todter Name oder blasser Begriff, sondern ein lebendiger Faktor, der da mitwirkt zur göttlichen Erziehung des Menschengeschlechts.

*) Ancient and modern learning. London 1694 Chap. XVIII. p. 211.

**) Vgl. Preyer, Sammlung physiologischer Abhandlungen. Jena 1876, S. 293 ff.

***) 1875. Bd. 10 S. 196 ff.

†) So werthvoll wie mir die wissenschaftliche Beipflichtung ist von Männern wie Nippold (Jenaer Literat. Zeitg. 1876 Art. 16), Alex. Gordon (The Theolog. Review. Lond. 1878, 293), Ch. Dardier (Revue historique. Paris 1879. — p. 26 des Separatdrucks), so liegt doch hier nicht eine kirchengeschichtliche, sondern eine Frage aus der Entwickelungsgeschichte der Geographie vor.

Wie stellt sich nun Miguel Servet, der Aragonier, bei der Herausgabe seines Ptolemaeus zu jenen später mit solcher Kraft und Genialität von Alex. v. Humboldt und K. Ritter vertretenen Grundsätzen?

Charakteristisch ist sofort die Anlehnung Servet's an Humboldt's ersten Grundsatz: nur die Länder selber zu beschreiben, die er auch selber gesehen hat. — Frankreich, Italien, Deutschland, Spanien hat er gesehen, er hat ihre Sprache gehört und verstanden (regiones vidimus, linguas novimus). Frankreich und Spanien kennt er am genauesten: darum giebt er davon eine ganz neue Beschreibung. Von Italien kennt er einen Theil: darum ist seine Beschreibung nur zur Hälfte neu; von Deutschland hat er auch nur ein Stück gesehen: darum behält er zum Theil die alte Beschreibung. Bei allen übrigen Ländern nimmt er des Laurentius Friese modegewordene Beschreibung in seinen Ptolemaeus herüber, England ausgenommen.

Aber auch über die Engländer muss Michael Servet eine gewisse Erfahrung haben. Sagt er doch von ihrer Sprache, sie sei schwer zu lernen und auszusprechen, weil — und dieser Grund zeugt von einer feinen psychologischen Geschichtsbildung — weil das Volk aus zu verschiedenen Racen zusammengesetzt sei. Für England hat er ein sichtliches Interesse. Er setzt seine Beschreibung allen anderen Ländern voran: er rühmt seine vorzüglich dichte Bevölkerung, das lange Leben seiner Einwohner, ihre hohe Statur, ihre schöne Gesichtsfarbe, ihre blauen Augen, ihre Tapferkeit im Kriege, ihre wunderbare Geschicklichkeit als Bogenschützen. Er erinnert an die englischen Knaben, die der heilige Gregor der Grosse zu Rom in der Gefangenschaft sah, und wie der Pabst in den Ruf ausbrach: Engeln hiessen sie in der That, aber in Gestalt und Mienen seien sie wie die Engel. Auch bemerkt er von den Iren psychologisch scharfsinnig: nur drei Segeltage von England entfernt, hätten die Iren in ihren Sitten vieles gemeinsam mit den Spaniern. Er beschreibt die irische Gegend als meist sumpfig, so dass, wenn es nicht gerade trockene Sommer giebt, das Vieh in Gefahr geräth im Morast sich zu verlieren. Dabei ist das Land frei von schädlichen Geschöpfen allerlei Art: da finden sich keine Reptilien, wie Schlangen, Kröten und Frösche, und keine Insekten, wie Spinnen und Wespen*). Das Klima ist sehr milde und der Boden sehr fruchtbar: aber die Leute sind roh, ungastlich, barbarisch und grausam, mehr der Jagd ergeben und müssigem Spiel, als der Industrie.

*) Willis (Servetus and Calvin 93) bemerkt, dass dies heute von Irland nicht zutrifft.

Nimmt man aber England aus, für das Servet eine bisher unerklärte Vorliebe hat*), so befolgt er eben den Grundsatz Alex. v. Humboldt's, dass man, wo es irgend angeht, in der Geographie nicht den todten Autoritäten folgen muss, sondern der lebendigen Erfahrung (propria experientia).

Doch auch zweitens beschränkt Servet, ebenso wenig wie Humboldt und Ritter, seine Länderbeschreibungen auf statistische Daten, sondern geht auf Sitten und Eigenthümlichkeiten der beschriebenen Orte über, nicht in jener mechanisch aufzählenden Weise, wie es vor ihm andere, z. B. auch Laurentius Friese, gethan, sondern oft auch sinnend über Ursache und Wirkung. Das eklatanteste Beispiel giebt Servet's Beschreibung von Spanien und Frankreich. Doch auch bei anderen Ländern zeigt er diese Richtung. Ueber Italien, das durch seine centrale Lage im Mittelmeer zwei Mal zur Herrschaft berufene Land, urtheilt der Spanier folgendermassen: „Das stolze Rom hat, für die verlorene Herrschaft über die Völker, die Ehre gewonnen, des obersten Bischofs Residenz zu sein. Ihm stehen in Purpur gekleidete Kardinäle, deren die Welt schon 46 zählt, zur Seite. Die Römer sind eifersüchtig und rächen furchtbar den Eidbruch ihrer Frauen. Die Toskaner empfehlen sich durch ihre Sprache: sonst sind sie noch jetzt ein wenig streitbares, abergläubiges Volk. Die Einwohner von Pistoja sind unter allen Italienern am meisten von Parteiungen zerrissen. Die Neapolitaner verschmähen die Rathschläge Aller. Wild aufwachsend, gesprächig, schmeichlerisch, rächen sie schnell jede ihnen zugefügte Beleidigung und vergessen noch schneller die Wohlthaten, die sie empfangen haben. Von den Frauen, die sie lieben, suchen sie sich mit Bleiweiss und Zinnober übertünchte Rauchbilder zu verschaffen. Aber sollen sie eine Frau lieben, so muss sie hohen Geistes sein und eine grosse Schaar Dienerinnen mit sich führen. Spanisch zu sprechen geben sie vor und nach Art der Spanier sitzen sie zu Pferde, führen durch ihre Lanzen Exercitien aus, mit grösster Leibesgeschicklichkeit sich bald auf diese Seite beugend, bald auf jene. Prachtvoll gekleidet, duften sie nach Balsam, nehmen mehr Zucker zu sich als Brot, und machen sich ein grosses Vergnügen daraus, von Stengeln sich zu nähren (caulibus etiam vescuntur libentissime). Die Venetianer, in weiten Gewändern daherschreitend, haben an der Tracht ihrer Vorfahren ein solches Wohlgefallen, dass die Enkel häufig noch die Kleider tragen, welche schon ihre Urgross-

*) Sollte sie aus seinem Verkehr mit dem theologisch rührigen englischen Gesandten am Hofe Karl V., Eduard Lee, also aus der Zeit stammen, wo Servet des kaiserlichen Beichtvaters Quintana Diener war?

väter getragen haben. Sie fliessen über von gutem Rath, in der Rede bedächtig, in der Aussprache nicht lieblich, sondern hochtrabend und lächerlich; in Worten höflich, durchaus nicht in der Sache selbst. Beleidigungen geben sie vor zu verzeihen, rächen sich aber, sobald die Gelegenheit sich bietet, grausamer als irgend wer; bisweilen furchtbare Eidschwüre ausstossend und Lästerungen gegen Gott*). Die Mailänder, selbst den Franzosen verhasst, hassen sowohl diese wie die Spanier: keinem trauen sie recht. Dabei ist ihre Rede rauh und ihre Worte gehen in raschem Fluge. Rauher noch und schwerfälliger ist die Sprache der Piemontesen. Im Kriege taugen sie nur, wo viele beisammen sind. Die Neapolitaner spotten über die Calabresen, die Calabresen über die Apulier, über diese alle spotten die Römer, über die Römer die Etrusker, über die Etrusker ihrerseits die andern. Dazu spotten die Italiener über alle übrigen Sterblichen, verachten sie und nennen sie Barbaren, während sie doch selber bald den Spaniern zum Raube fallen, bald den Franzosen, bald den Deutschen."

Konnte man in einer Geographie von 1535 mit kurzen Zügen ein farbenreicheres Bild geben von dem stolzen, durch Carl V. so schmählich niedergehaltenen, in sich zerklüfteten Italien? Dazwischen die selbstgemachten Beobachtungen über die geschmackvolle Gewandverschleierung der Damen der Genueser, deren Aussprache in Schrift zu fassen niemand im Stande sei, die Warnung vor ihrer Unbeständigkeit, Treulosigkeit, Undankbarkeit, Ungastlichkeit und Wohlgeneigtheit zu Rebellionen, unter Anerkennung der Genuesischen Herrschaft über weite Landstriche — immer im selbstgegebenen Gegensatz zu Spanien (Corsica sub Genuensium dominio, Sicilia sub Hispanorum est ditione) —; beim Namen Cannae die gelegentliche Erinnerung an die Entscheidungsschlacht im Pharsalischen Kriege; bei Catania die Erzählung von zwei Jünglingen, die auf den Schultern ihre Eltern mitten durch die Flammen trugen, ohne vom Feuer verletzt zu werden; bei Enna auf Sicilien (Anna vulgo) die Bemerkung: von hier wurde Proserpina durch Pluto geraubt; bei den drei Syrenusischen Inseln die Deutung: die Sirenen waren ebenso viel Buhlerinnen: Parthenope, Leukosia, Ligya d. h. die Jungfer, die Weisse, die Wohltönende; daher das Sprüchwort von den Stimmen und Schmeicheleien der Sirenen."

Für Servet's Schilderung von Deutschland ist nicht so charakteristisch, dass er, mit Tacitus, auf die grossen Wälder hinweist,

*) Willis, in seinem Referat (Servetus and Calvin p. 96) generalisirt das von allen Italienern.

die es bedecken, noch dass er unser Klima schildert als unerträglich heiss im Sommer und bitter kalt im Winter; nicht, dass er dem Lorenz Friese nachspricht, Deutschland sei an Silber so reich, dass die Italiener, Franzosen und Spanier ihren Silbervorrath bisweilen bei den deutschen Händlern suchen; ebenso wenig, wenn er aus Friese herübernimmt: nach dem Sprüchwort erzeuge Ungarn Ochsen, Baiern Schweine, Franken Zwiebeln, Rüben und Süssholz, Schwaben Buhlerinnen, Böhmen Ketzer, Baiern auch noch Diebe, die Schweiz Mörder, Westphalen Betrüger, Deutschland und der ganze Norden Fresser und Säufer. Auch hat Servet in der neuen Ausgabe seines Ptolemaeus (1541) diese für Deutschland so verfängliche Stelle, gerade wie Friese's andere bedenkliche Stelle über die Unfruchtbarkeit des gelobten Landes ausgelassen. War es doch an beiden Stellen, was Mosheim*), Willis und vor mir alle Servet-Forscher übersehen haben, nicht Michael Villanovanus. der Spanier, der da redet, sondern Lorenz Friese, der Deutsche**). Wo Servet selber redet, tritt sofort ein höherer Gesichtspunkt hervor. „Germanien, sagt er, welches davon seinen Namen führt, dass seine Bewohner wie rechte Brüder (veluti germani fratres) in gleichem Stande leben, hat nach allen Seiten hin seine Herrschaft und seine Sprache (imperium et linguam) weiter hinausgeschoben (undiquaque prorogavit). Endlich (demum) haben sie auch die römische Kaiserherrschaft erlangt. Uebrigens gehorchen sie dem Kaiser nicht sehr, indem einerseits die befestigten Stadtgemeinden in immer höherem Maasse für sich die Freiheit beanspruchen, andererseits die geistlichen und weltlichen Fürsten das Uebrige besetzt halten, so dass für den Kaiser fast nichts bleibt als der blosse Name (nudum fere nomen). Die Landbauern in ihren aus Lehm und Holz kaum aus der Erde hervorguckenden, mit Stroh bedeckten, einzeln zerstreuten Hütten führen ein jämmerliches Leben (misera conditio). Den einzelnen Dorfschaften stehen sog. Schulzen vor, welche mit unnachsichtiger Strenge die Bauern in der Knechtschaft üben, plagen und aussaugen. Daher ist es gekommen, dass wir in unseren Tagen einen Bauernaufstand und eine Verschwörung gegen die Adligen erlebt haben. Indess immer unterliegen die Elenden (sed succumbunt semper miseri). Der grösste Theil der Ländereien, auf denen sie sitzen, gehört nämlich nicht ihnen, sondern denen, von denen sie durch einen gewissen Fruchtantheil

*) Anderw. Versuch 333 ff. macht Servet einen Vorwurf aus der Stelle. Willis: Servetus and Calvin 9519, sieht sie als Rache an.

**) Willis hat meinen Aufsatz (S. Na. p. 98) erst kennen gelernt, als sein Aufsatz im Druck schon fertig stand: daher er meine neuen Resultate nicht berücksichtigt.

jährlich dieselben von neuem pachten (quotannis redimunt), und für diese müssen sie den Acker bauen, die Früchte einernten, in die Scheunen einfahren, das Holz spalten, die Häuser bauen, die Gräben graben. Auch kommt es nicht vor, dass jemand sich weigert, die Befehle auszuführen. In den Städten herrscht eine schmuckere Ordnung (ornatior politia): sie wählen sich ihren Magistrat, welcher das Recht hat, Todesstrafe zu verhängen und der alle Rechte ausübt, die eigentlich nur der Kaiserherrschaft zukommen (omnia meri imperii jura exercent); und das nicht einmal nach geschriebenen kaiserlichen Gesetzen (non juxta Caesaris leges), sondern je nachdem die Vernunft es räth und die Gewohnheit (prout ratio et consuetudo dictat). Im bürgerlichen Leben zanken sich die Germanen nicht leicht, wenn sie nicht durch Weingenuss dazu fortgerissen werden: dann aber werfen sie zuerst die Tische um, zerbrechen darauf ihre Krüge und schlagen zuletzt mit den Fäusten und den Schwertern darein."

Man sieht, bei Servet, wie bei K. Ritter, gehören immer Land und Leute, Klima, Produkte, Mineralien, Pflanzen, Viehstand und Sitten der Bewohner zusammen und stehen in fortwährender Wechselwirkung; denn, sagt Servet, ist die Geschichte überall die Quelle der Weisheit und die Mutter der Erfahrungen, so hat sie eine noch eigenthümlichere Beziehung zur Erdkunde*), weil die zu beschreibenden Weltreiche Wandlungen unterworfen sind.

Um nun aber drittens die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Gegend besser hervorzuheben, vergleicht der Spanier des 16. Jahrhunderts, gerade wie unsere grossen Landsleute, Alex. v. Humboldt und K. Ritter, verschiedene Gegenden mit einander. Wir sahen, wie er Irland mit Spanien, Mailand und Neapel mit Spanien vergleicht; in der Schilderung der deutschen Zustände bilden die aragonischen fueros und der Städte-Adel das stillschweigende, für den Kenner nahe liegende Analogon.

Am gründlichsten aber wird der Vergleich durchgeführt bei den Ländern, die dem Miguel Servet y Reves besonders nahe standen, Spanien durch seinen aragonischen Vater, Frankreich durch seine navarrische Mutter.

Hinten auf der Karte von Spanien findet sich folgende Aufschrift: Von Spanien im Vergleich mit Frankreich**). Sehen wir die Ausführung.

„Spanien wird von Frankreich übertroffen durch die Fülle von Wein, Korn und Fleisch, übertrifft es aber an Güte und

*) In geographia tamen historia peculiarem rationem habet.

**) De Hispania et ejus ad Galliam comparatione.

Wohlgeschmack dieser Dinge. Frankreich ist fruchtbar durch die Regen-Menge: die Spanier benutzen meist Rieselwasser, indem sie von den grossen Flüssen sehr weithin Gräben ziehen. Von Nordwinden und Frösten werden beide Länder nicht belästigt: daher jedes von beiden Oel, Honig, Safran*), Krapp, Bergzinnober, Scharlachbeere, Zucker, Pfriemengras, Rosmarin**), Limonen, Kapern, Datteln, Citronen, Granatäpfel und andere aromatische Früchte reichlicher (als verbraucht werden) hervorbringt. Die Haut der Spanier ist heisser und trockner, ihre Farbe dunkler; die der Franzosen kälter, feuchter, das Fleisch weicher, die Farbe weisslicher. Die französischen Frauen sind fruchtbarer als die spanischen***). Die Franzosen haben an ihrem Leibe grössere Glieder, die Spanier härtere: auch lieben sie den Leib mit dem Gürtel sehr eng zu schnüren. Die Franzosen kämpfen mit mehr Wildheit als Kunst und verwenden im Kriege mehr Kraft als Ueberlegung: umgekehrt die Spanier. Spanien empfiehlt sich immer durch die Hartnäckigkeit seiner Pferde, auf denen leicht bewaffnete Reiter mit eingezogenem Schienbein in schöner Haltung Lanzenspiele und alle militärischen Schauspiele mit grösserer Geschicklichkeit als die Franzosen durchführen. Doch stehen der Franzosen schwere Panzerpferde höher im Preise. Die Franzosen plaudern gern, die Spanier sind schweigsam und verstehen besser etwas zu verheimlichen. Die Franzosen sind heiter, lebhaft und zu Gastmahlen geneigt: die Heuchelei und die ernste Würde, welche die melancholischen Spanier sich bewahren, fliehen jene durchaus. Bei den Schmausereien sind die Spanier weniger gesellig, dabei ceremoniell und affektiren ich weiss nicht was für eine Strenge, um welche sich die Franzosen nicht kümmern. Die Franzosen trinken reinen Wein, die Spanier mischen ihn stark mit Wasser. Bei den Franzosen werden die Fremdlinge auf's allerfreudlichste aufgenommen: keine Pflicht wird dabei verweigert: alles, was zum Essen bereit steht, wird vorgelegt. Bei den Spaniern tritt man dem Ausländer hart und unhöflich entgegen, so dass der Wegemüde sich gezwungen sieht, seinen Lebensunterhalt sich von Dorf zu Dorf zu erbetteln. Das kommt daher, dass die Spanier nicht so häufig reisen und für Esswaaren nicht gern so viel Geld ausgeben, auch zu Dienstleistungen nicht gerade geneigt sind, so dass selbst ein Bauer irgend einem Fürsten nicht für werth hält

*) 1541 ist hinzugefügt orizam, wohl ein Druckfehler für origanum, Wohlgemuth, Dosten.

**) 1541: lavendulam.

***) Gallicarum foeminarum major ad prolem foecunditas, quam Hispanicarum. So 1535; heute ist die Fruchtbarkeit der Französinnen sehr geschwächt.

Mühen zu widmen, wenn es ihm gerade nicht beliebt (si visum non fuerit). Die Rede der Spanier ist würdevoller, die der Franzosen lieblicher. Die elegantere castilianische Rede erfreut sich der weitesten Verbreitung: in Frankreich kann man kaum die Stadt nennen, die am besten französisch spricht (in Gallia vix scias quae urbs vere Gallice loquatur)*): auch findet man das gute Französisch vielmehr als Eigenthümlichkeit der Adligen und Hofleute (nobilium et curialium) als an einem bestimmten Orte. Auch steht die spanische Sprache der lateinischen näher. Spaniens Boden ist weiter, aber nicht so bevölkert: an Golde**) reicher, aber ärmer an Handel mit Kaufmannswaaren: auch nimmt der König aus Spanien weniger ein, wie aus Frankreich. Vom französischen Boden liegt fast kein Theil brach, vom spanischen ist der grösste Theil unbebaut und wüstes Feld. Der Vogelfang und die Jagd sind grösser in Frankreich, und man geniesst viel mehr Mastvieh, auch wenn man es theuer einkaufen muss. Aus Spanien bringen die Händler nach Frankreich seidene und jede andere Art Kleider***), Wolle, Safran, Zucker, Dosten, Oel, Alaun, Färbekörner, Edelsteine und indische Gewürze; aus Frankreich nach Spanien Korn, Leinwand, Garn†), Farbenstifte (pastel), Bücher und viele andere kleine Artikel, wie Schwerter, Spiegel, Nadeln u. s. w. In Spanien giebt es eine grosse Zahl (ingens numerus) Fürsten, Herzöge, Markgrafen, Grafen und Barone. In Frankreich giebt es zwar auch Edelleute die Fülle: aber nur sehr wenige Fürsten von höheren Würden, was des Königs Reichthum mehrt, der alles allein besitzt (qui solus omina possidet). Herzöge werden in Spanien zwanzig genannt, jeder mit einem Jahreseinkommen von 50—60,000 Dukaten ausgestattet; Markgrafen sind zwanzig, mit ungefähr gleichem Einkommen; Grafen sechszig, deren Jahreseinnahme von 10—20,000 Dukaten sich erhebt, bei einigen sogar auf mehr als 50,000. Andere sind Vicegrafen, Barone, Provinzial-Präfekten, die man Statthalter (adelantados) nennt, Vicekönige, Gouverneurs, Marschälle, Alkaden. Ich kenne selber nicht alle die fürstlichen Herrn, die es dort giebt. Dazu kommen die Hochmeister der Ritterorden, wie St. Jacobus, Alcantara, Calatrava, St. Johannis von Rhodos, Montesa, die Ritter die da heissen de Christús und andere mit dem Namen Davís. Ein jeder dieser Grossmeister hat 50,000 Dukaten Jahreseinkünfte und mehr. Was die kirchlichen Würden betrifft, so ist

*) So 1535. Seit Richelieu wurde das anders.

**) et argento: 1541.

***) 1535 herrschte noch die spanische Mode in Europa, auch in Frankreich.

†) „Glas“ 1541 hinzugefügt.

ihre Zahl grösser in Frankreich: denn es hat 12 Erzbischöfe und 96 Bischöfe. Spanien 9 Erzbischöfe und 46 Bischöfe. An Cardinälen hat jedes der beiden Länder ungefähr die gleiche Zahl, nämlich acht. Indess, fügt Servet 1541 hinzu, ist diese Zahl nicht beständig; Erzbischöfe aber sind immer neun, nämlich vier in Castilien: zu Toledo, Hispalis, Granada und St. Jacobi; zwei in Portugal: zu Lissabon und Braga; dann der von Saragossa, Valencia und Tarragona. Die Einnahmen, fährt Michael Servet in beiden Editionen fort, sind höher in Spanien: die eine Kirche von Toledo z. B. nimmt jährlich 200,000 Dukaten ein, wovon der Erzbischof allein 80,000 erhält. Ich würde auch der übrigen Einkünfte und Namen herschreiben, wenn ich nicht fürchten müsste, dem Leser lästig zu fallen*). Statt der französischen Parlamente giebt es in Spanien vier Gerichtssenate, in Castilien, Granada, Galicien und Navarra. Uebrigens ist in Frankreich die Zahl der Rechtskundigen und Prozessführenden weit grösser. Die sogen. Glaubensinquisitoren massen sich gegen die verfluchten**) Ketzer und Sarrazenen in Spanien ein grosses Ansehen an und strafen auf's allerschärfste (severissime animadvertunt). Es giebt noch eine andere bewundernswerthe Art von Gerechtigkeit (aliud justitiae genus mirabile), die sie Hermandad nennen: eine geschworene Brüderschaft von Bürgern, die beim Schlag der Glocke aus den einzelnen Städten zu vielen Tausenden bewaffnet hervorstürzen und den Verbrecher durch die ganze Provinz verfolgen, nach Voraussendung von laufenden Boten an all' die andern Städte, so dass es kaum möglich ist, zu entfliehen***). Hat man ihn ergriffen, so wird er lebendig an einen Pfahl gebunden und mit Pfeilen durchbohrt. Königreiche hat es in Spanien zur Zeit der Mauren sehr viele gegeben: neuerdings haben fünf Könige das ganze Land erhalten: die von Castilien, Aragonien, Portugal, Granada, Navarra. Heut zu Tage hat der einige Kaiser Karl sich aller Herrschaft bemächtigt, Portugal ausgenommen, das noch einen besonderen König hat. Unruhig ist und immer Grosses wälzend der Spanier Geist: sie haben ein glückliches Fassungsvermögen, aber lernen schwer, so dass man, fügte Servet 1541 hinzu, eher anderswo als gerade in Spanien einen gelehrten Spanier antrifft (ut alibi potius quam in Hispania Hispanum doctum invenias†). Kaum halbgelehrt, wähnen sie gelehrt zu sein,

---

*) Wahrscheinlich hatte Servet diese Listen durch Quintana, des Kaisers Beichtvater, seinen Herrn, der 1534 starb, erhalten.

**) marranos. Dasselbe Wort heisst als Subst.: Schwein.

***) Das deliquerit und fluerit ist merkwürdig: es klingt, als hätte Michael Servet einen bestimmten Fall (etwa seinen eigenen) im Auge?

†) Sollte das ein Hinweis auf ihn selber sein, den expatriirten Polyhistoren?

spreizen sich durch Geheimthuerei und Wortschweifigkeit, als besässen sie eine grössere Weisheit, wie der Fall ist; lieben über Genüge die Sophistik, ziehen es auf den Universitäten vor, lieber spanisch als lateinisch zu sprechen*), und mischen auch recht viele maurische Worte ein. Auch in vielen Namen und Sitten pflegen sie das Barbarenthum. Denkmäler ihres Geistes für die Nachwelt und die umwohnenden Völker stiften sie selten, weil sie die Sprache nicht kennen (ob linguae defectum) und kaufen sich selber immer ihre Bücher von anderswoher. Das wird mit Recht seitens der Franzosen für barbarisch gehalten, dass die spanischen Frauen (Hispanicae foeminae) mit einer goldenen oder silbernen Nadel die Ohrläppchen durchbohren, gemeinhin um irgend eine Gemme daran aufzuhängen (gemma aliqua ut plurimum appensa**). Auch umgeben sie mit einem hölzernen Reifen (ligneo circulo***) den Bauch, um durch weiteres Einherschreiten pomphafter zu erscheinen (ut latiore incessu pomposiores appareant). Auch schreiten sie nicht aus dem Hause heraus, ohne eine begleitende Schaar von voraufgehenden Dienern und folgenden Mägden: die Französinnen hingegen gehen einfach, kaum von einer Magd gefolgt. Das ist lobenswerth bei den spanischen Frauen, dass sie nach Art der alten Römerinnen sich meist des Weins enthalten; tadelnswerth aber, dass sie mit Augensalbe, rother und weisser Schminke das Gesicht verunzieren, weil ihre Geburtsfarbe weniger schön als die der Französinnen ist. Auch gelten die Spanier in religiösen Bräuchen für abergläubiger, als alle Sterblichen: sie schwören auf Heidenweise bei des Kaisers Thron und Leben und küssen bei den Begrüssungen demüthig bittend die Hände. Seit einigen Jahren haben die Spanier sich in kriegerischer Tapferkeit einen Namen erworben durch mehrere Siege über die Feinde. Mühsal, Durst und Hunger ertragen sie in der Schlacht gar leicht, sind sehr vorsichtig bei Ausführung ihrer Kriegslisten und verfolgen leichtfüssig den Feind auf seiner Flucht. Sie haben wenig Speisebedürfnisse, gerade wie auch die Italiener (sicut et Itali), und nehmen nicht so viel Nahrung und Trank zu sich, wie die Franzosen und Deutschen (ut Galli et Germani), sie wären denn dazu geladen. Dann aber füllen sie sich bis zur völligen Sattheit mit essbaren Dingen aus, weil Schmausereien bei ihnen selten und desto begehrter sind. Durch ihre oceanischen Fahrten nach unentdeckten Regionen sind sie

---

*) lingua hispanica plus quam latina in Academiis loqui gaudent.

**) Gleich dicht hinter den noch neuen und specifisch spanischen Ohrringen erscheint schon 1535 die Crinoline.

***) aut nescio quibus clitellis (Packsatteln), fügt e 1541 hinzu. Auch heut giebt es mancherlei Aehnliches.

auf der ganzen Erde am berühmtesten. Südwärts haben sie zuerst Afrika's Grenzen umschifft und sind bis Calcutta vorgedrungen und nach andern (alias) Inseln des Ostens: eine Reiseroute, welche den Portugalensern eigenthümlich ist. Westwärts sind die Kastilianer vorgeschritten, und, nachdem sie eine Menge goldreicher Inseln entdeckt und ihrer Herrschaft unterworfen hatten, sind auch sie (etiam) bis zum Festland Ostindiens selber geführt worden*), beharrlich damit beschäftigt, von Tag zu Tag die entdeckten Lande besser zu durchforschen. Auch von den Gegenden, die am Südpol liegen, haben sie eine Kenntniss erlangt"**).

Was Michael Servet, der sich auf seinen beiden Erstlingsschriften mit Stolz einen Spanier aus Aragonien nennt und dessen letzte freie Schritte aus dem Kerker zu Vienne sich unwillkührlich zu allererst nach Spanien lenkten, von den für sein Vaterland so ruhmvollen Traditionen seiner unmittelbaren geographischen Vorgänger abzuweichen veranlasst hat, das ist, wieder wie bei Alex. von Humboldt und K. Ritter, die eigene persönliche Reiseerfahrung (propria experientia) und die überwältigende Liebe zur geschichtlichen Wahrheit***). Michael hätte es sich ja weit leichter machen können, indem er, bei der Schilderung der Spanier, dem Laurentius Phrisius folgte (1522) oder dem Henric. Corn. Agrippa (1532). Bei Friese, dem er in den Ländern, die er selbst nicht kennt, sich fügt, wird Spaniens unvergleichliche Fruchtbarkeit†), herrliches Klima††), wasserreiche Flüsse, ländlicher Fleiss der Frauen und besonders auch wetteifernde Gastfreundschaft gegen die Fremden gerühmt. Des Henr. Corn. Agrippa Schilderung steht der Servetanischen sachlich näher; doch auch er rühmt der Spanier Gefälligkeit gegen die Fremden†††). Man kann da ent-

*) 1535: sint; 1541: sunt. Da stand es bei Servet schon fest, dass das neu entdeckte Land (America) das Festland von Ostindien sei, gerade wie auch Columbus selber wähnte.

**) Regionum quoque, quae sub Australi polo sunt, notitiam super adepti.

***) Haec adnotavimus, ne speculationi relinqueremus, sed ut experientia certa veritatem indagare possemus.

†) omni materia affluit, quaecunque aut pretio cara esse possit aut usu necessaria, adeo ut etiam Italiae urbique Romae cunctarum rerum abundantiam sufficiat.

††) non violento sole torretur, ut Africa, neque assiduis ventis, ut Gallia fatigatur: salubritas coeli per omnem regionem aequalis etc.

†††) Hispanos (cognoscimus) ab ingressu et moribus, gestibusque festivis, vultu elato, voce flebili, sermone eleganti, habitu exquisito. Hispani in cantu gemunt, in oratione culti, sed jactabundi sunt, in consiliis astuti, in victu delicati, erga exteros placidi, in conversationibus cauti, in amoribus impatientes, in odiis pertinaces, in gerendis negotiis vigiles, in militia callidi et rapaces. (De vanitate scientiarum cap. LIV).

weder dem einen oder dem andern Berichterstatter Unrecht geben, und da möchte dann doch wohl über Spanien dem der Vorzug gebühren, der dort siebzehn Jahre gelebt hat*), vor den beiden Deutschen, die dort nie waren und dem geborenen Spanier, ihrem Kaiser und Herrn — Agrippa ist Carl V. astrologus et consiliarius, Friese bei ihm mehrfach Gesandter gewesen — etwas angenehmes sagen wollten. Man kann aber auch beide Berichte als nebeneinander wahr, sei es von verschiedenen Orten, sei es zu verschiedener Zeit, geltend ansehen. Und da alle drei, Friese, Agrippa und Servet, allgemein reden, so wird wohl hier, wie so oft schon bei Servet's Berichten, ein Zeitunterschied gegen frühere und spätere angenommen werden müssen. Liegen für ein und dasselbe Land von gleich glaubwürdigen Berichterstattern verschiedene Berichte über die Sitten der Bewohner aus verschiedener Zeit vor, so sehe ich das als Beweis an, dass inzwischen die Sitten der betreffenden Bewohner sich geändert haben müssen. Und gerade diese sittengeschichtlichen Beiträge sind mit der interessanteste Theil der Berichte zuverlässiger Geographen.

Die Züge, die Servet von den Spaniern seiner Zeit beibringt, passen heute zum grossen Theil mehr auf die Franzosen; die Züge, die er von den Franzosen meldet, heute vielfach mehr auf die Deutschen. Wenn er mit Frisius von den Schotten schreibt, es sei gerade kein religiöses Volk, so denkt er an die grossen schottischen Zweifler Duns Scotus, William Occam, Robert Holcot, Johann Majoris. Aber schon Willis**) erinnert daran, dass John Knox den schottischen Nationalcharakter völlig umgewandelt hat, geradeso umgewandelt, wie Calvin den Charakter der Genfer. Und wenn nun Servet 1535 über die grausame Ungastlichkeit und manche barbarische Sitten seiner Landsleute klagt, während 1522 Lorenz Friese meldet: „Gegen die Verbrecher und Feinde sind sie grausam, mit den Fremdlingen menschenfreundlich und gastlich: bei ihrer Ankunft nehmen sie die Ausländer wohlwollend in der Herberge auf, dergestalt, dass sie in edlem Wetteifer sich um die Ehre streiten und die als Freunde der Götter loben, zu denen die Ankömmlinge ziehen“, so möchte auch hierin eine Veränderung des Volkscharakters vorliegen, vielleicht schon nach jener inquisitorischen Bewegung hin, die unter Philipp II. jeden Fremdling als geheimen Juden, Mauren oder Lutheraner verdächtigte und vornehmer Leute Güter schon darum einzog, weil sie eine Zeit lang im ketzerischen Deutschland gelebt hatten.

*) Michael Servet 1511 in Spanien geboren, verliess sein Vaterland 1528.

**) Servetus and Calvin. 92.

Gerade das bewegliche Element in Land und Leuten ist es, was den geographischen Darstellungen von Alex. von Humboldt und K. Ritter jenes lebendige Interesse verleiht. Der Boden bewegt sich und entsteht geologisch; die Pflanzen bewegen sich und entwachsen dem Boden, dem sie ihre Keime und Wurzeln assimilirt haben; das Thier bewegt sich und wächst unter dem Genuss der eigenartigen Pflanzen; der Mensch wächst heraus aus dem vaterländischen Boden, mit eigenartigen Anlagen ausgestattet, um ihn eigenartig umzugestalten und seine Umgebungen fortwährend neu zu bewegen, in ununterbrochener Selbsterneuerung endlich sein Geschick erfüllend. So sind auch bei Servet die Berge, Flüsse, Wälder, Städte, Menschen, Sitten, Gesetze nicht geographischer todter Memorirstoff, sondern lebendige Charaktere, deren jeder seine eigenartige Geschichte hat und deren jeder eine vernehmliche Sprache redet, eigenartig, aber gedankenvoll. Dass Michael Servet, der Spanier aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, den antiken Namen mühsam überall die modernen beifügte, falsche Lesarten beseitigte, Irrthümer des Ptolemaeus besserte, Dunkelheiten aufhellte durch seine Scholien, das haben Servet's Nachfolger: Sebastian Münster, Conrad Wolfhard (Lycosthenes), Mercator, Petrus Montanus anerkannt*). Das grössere Verdienst hatte man übersehen: Servet ist Entdecker der vergleichenden Geographie und damit der Wegebereiter unserer grossen Landsleute Alex. von Humboldt und K. Ritter.

XVIII.

Zur Charakteristik der Sahara.

Von Gerhard Rohlfs.

In einem an Herrn Prof. Dr. Paul Ascherson in Berlin gerichteten, und in dem XIII. Band der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin veröffentlichten Briefe, welcher sich im Nachlasse des verewigten Africareisenden Dr. Erwin v. Bary vorfand, heisst es p. 351:

„Das Vorkommen grosser vierfüssiger Raubthiere verstösst nach „Rohlfs gegen eine richtige Definition der Sahara. Dem gegenüber „möchte ich aber daran erinnern, dass wir mit Bestimmtheit wissen, „dass Löwen bis noch vor kurzer Zeit im ganzen nördlichen Sahara-„Gebiet angetroffen wurden, ohne dass wir annehmen dürfen, dies

*) Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde 1875 S. 217—221.

„Gebiet habe erst später den Wüstencharakter angenommen, wenn „ich auch zugeben muss, dass derselbe sich im Laufe der Zeit „stärker ausgeprägt hat. Im nördlichen Fesan kommt noch heut der „Panther (arab. fehed) vor, wenn er auch zu den Seltenheiten „gehört", etc. etc.

Da ich direct mit dem Behaupteten in Verbindung gebracht wurde, so erlaube ich mir die Frage, wer sind die „wir", die „mit Bestimmtheit wissen" etc.? Es ist sehr leicht, Behauptungen aufzustellen, aber man muss sie doch auch begründen und beweisen. Ich halte nun, gestützt auf eigene Erfahrung, auf die Aussagen aller zuverlässigen Leute der Gegenden der Sahara, die ich durchzogen habe, und auf die natürliche Beschaffenheit der saharischen Verhältnisse, meine Behauptung aufrecht, dass in der ganzen Sahara die grösseren Raubthiere fehlen, und seit undenklichen Zeiten, d. h. so lange die Sahara existirt, dort nicht haben hausen können.

Wenn Hr. Prof. Dr. Ascherson bei der Gelegenheit die so sehr gewichtige Autorität von R. Hartmann heranzieht, so bin ich im Augenblick (geschrieben in Audilja) nicht im Stande zu beurtheilen, worauf derselbe seine Meinung über diesen Gegenstand basirt. Auf eigene Erfahrung und Beobachtung jedoch nicht. Und wenn es hierdurch den Anschein gewinnt, als ob auch Hr. Prof. Dr. Ascherson seine eigene Ansicht zu Gunsten v. Bary's in dessen Wagschale würfe, so möchte ich mir die Frage an ihn erlauben, ob er, als er die libysche Expedition begleitete, irgendwie und wo den Eindruck erhalten hätte, der ihn berechtigte, auf die Existenz grosser reissender Thiere in der libyschen Wüste zu schliessen? Oder später, als der verdienstvolle Botaniker eine eigene Expedition nach Beharieh ausführte, bekam er dort Thatsachen zu hören, die etwa mit Löwen oder Panthern in Verbindung zu bringen wären? Oder gar, sind ihm selbst welche begegnet?

Nichts liegt mir ferner, als polemisiren zu wollen, namentlich gegen den unvergesslichen v. Bary, der uns so früh durch den Tod entrissen wurde; und es sollen diese Zeilen nur zur Feststellung der Verhältnisse dienen, aber nicht im mindesten die Verdienste unseres Landsmannes schmälern, welcher für die Wissenschaft sich opferte. Keineswegs indess ist es nothwendig, auf Irrthum beruhende Meinungen unbeachtet zu lassen, und das „de mortuis nil nisi bene" wird dadurch nicht berührt!

So glaube ich es denn auch als irrig bezeichnen zu müssen, wenn v. Bary sagt, es kämen in der Oase Fesan noch jetzt Panther vor. Von den Arabern wird überdies der Panther nicht „fehed" sondern „nümr" genannt, was Hr. Prof. Dr. Ascherson schon hervorgehoben hat. Nach den Aussagen der augenblicklich an meiner Expedition theilnehmenden Fesaner, darunter des sehr zuverlässigen

Sohnes des alten Mohammed Gatroni, giebt es in ihrer Oase weder Löwen noch Panther.

Der Reisende, der noch nicht während längerer Zeit mit den Eingeborenen verkehrt hat und noch nicht herauszufühlen vermag, was wahr oder falsch in den Aussagen derselben ist, lässt sich nur zu leicht verleiten, alles für baare Münze zu nehmen, was man ihm erzählt. Gern aber pflegen die Wüstenbewohner ihre und andere Gegenden mit Schrecknissen aller Art auszustaffiren, um womöglich den friedlichen Reisenden vom Betreten der Landschaft abzuhalten. Bald sind es Räuber, bald sind es wilde reissende Thiere, bald irgend welche andere fabelhafte Vorspiegelungen, welche den Hintergrund bilden müssen; kommt aber der Reisende dann selbst hin, so überzeugt er sich meist, dass man ihm Fatamorganen anstatt Wirklichkeiten geboten hatte.

In der ganzen nördlichen Sahara, welche ich durchwandert habe, von den Quellen des Sus, über Ued Draa, Tafilet, Tuat, Fesan, Audjila, Siuah bis zum Nil gibt es keine grösseren reissenden Raubthiere, und selbst die Existenz derselben nördlich vom Atlas bis zum Mittelmeer wird mit jedem Jahre mehr gefährdet. Von Aegypten längs der Küste gehend bis Tunesien giebt es Löwen und Panther nicht mehr. In der Kyrenaïka und Tripolitanien kommen nur noch Hyänen vor; in ersterem Lande gehen sie südwärts bis zum Ued Fareg, weiter nach dem Süden fehlen selbst diese. In Algerien jagt man die Löwen nicht in der algerischen Sahara, sondern in den Atlas-Gegenden, und ebenso kommen Löwen und Panther nur im eigentlichen Marokko, nicht südlich davon vor.

Die Ursache, weshalb jene grossen Raubthiere in der Sahara nicht leben, liegt im Mangel an Nahrung, an der grossen Hitze und an der Kargheit des Wassers. Ein Uadi z. B., welches auch Dutzende von Gazellen beherbergt, würde bald durch eine Löwen- oder Pantherfamilie — falls die leichtfüssigen Gazellen nicht vorzögen, auszuziehen — zur Einöde gemacht sein. Wo sollte aber dann die Nahrung herkommen? Die Uadi's sind in der Sahara meist sehr weit von einander entfernt; die Gazellen freilich wandern von einem Uadi zum andern und zwar regelmässig: „Die Gazellenwege*) beweisen dies“, „Löwenspuren, oder Pantherwege hat in der Sahara noch niemand nachweisen können.“ Wie alle ächten Wüstenthiere, haben die Gazellen die Fähigkeit, Tage-, ja Wochen lang dürsten zu können, und bei den oft colossalen Ent-

*) Es sind das schmale, etwa 1 Decim. breite, tief ausgetretene Pfade, frei von allen Steinen und Steinchen, welche überall die Sahara durchkreuzen, und namentlich häufig zwischen den Oasen und Hattiehn zu finden sind. Diese Pfade existiren sicher seit Jahrhunderten.

fernungen der Quellen und Brunnen von einander ist das auch eine im Laufe der Jahrtausende vielleicht angepasste, jetzt aber nothwendige Eigenschaft der Gazellen. Zudem legen sie mit Leichtigkeit in einigen Stunden Entfernungen zurück, wozu grosse Raubthiere vielleicht Tage brauchen. Ein grosses fleischfressendes Thier muss bei dem fast absolut trocknen Luftgehalt der Sahara alle Tage Wasser haben, und schon aus diesem Grunde allein giebt es solche in der grossen Wüste nicht.

Wenn sodann der verdienstvolle Reisende in demselben Briefe an Hrn. Prof. Dr. Ascherson der Meinung zu sein scheint, dass Air deshalb zur Sahara gerechnet werden müsse, weil der Floh daselbst fehle, und die Vegetation dieser Landschaft der Sahara angehöre, so ist das erstere nicht mit Bestimmtheit erwiesen, und was die Pflanzenwelt anbetrifft, so finden sich alle die von ihm aufgeführten Bäume, Sträucher und Kräuter auch im nördlichen Sudangebiet. Wenn, was wahrlich wohl nicht bestritten werden kann, in Air ein alljährlicher regelmässiger feuchter Niederschlag stattfindet, wenn dort eine wirkliche Regenzeit besteht, dann haben wir keinen Grund, es zur Sahara zu rechnen. In der trocknen Jahreszeit kommt in Bornu auch der Floh nicht vor, er entwickelt sich erst während und mit der Regenzeit, und so könnte es in Aïr auch sein. Ueberhaupt scheint nach dem Süden zu die Sahara nirgends sich schroff abzugrenzen, sondern durch allmählige Uebergänge ins fruchtbare sudanische Gebiet zu verschwinden. Dass aber Ausbuchtungen vorkommen, dass hier die Grenze der Sahara weiter nach dem Süden zu geht, dort weniger weit, wird niemand überraschen. Die Natur kehrt sich nicht an gerade Grenzen, wie sie sich die Menschen oft genug gezogen denken. Und was die Flora Air's anbetrifft, so lässt sich wohl erst dann ein endgültiges Urtheil abgeben, wenn jemand dieselbe während der Regenzeit untersucht hat. Dann wird man vielleicht zu ganz anderen Schlüssen kommen, als während eines Besuches in der trockenen Jahreszeit.

Ebenso sehe ich nichts Verfängliches darin, wenn man für das Hogar- oder Ahagar-Gebiet eine Ausnahme machen wollte. Hat nicht jede Regel ihre Ausnahmen?

Gesetzt, das Ahagar-Gebirge erhöbe sich — was aber nicht der Fall ist — 3000 Meter über dem Meere, würde man dann nicht auf den höheren Regionen des Gebirges andere Pflanzen und andere Thiere finden? Und was stände dem entgegen? Im Grossen und Ganzen würden wir in diesem Falle das Hogar-Gebiet der Sahara einverleiben, aber in der besonderen Beschaffenheit des Landes müssten wir, namentlich in Bezug auf Pflanzen und Thiere, eine Ausnahme machen. Aber das hat ja gar nichts mit den allgemeinen Merkmalen der Sahara zu thun, welche bestehen in grosser Trocken-

heit der Luft, verhältnissmässig spärlicher Vegetation, welche manchmal bis zum absoluten Pflanzenmangel sich steigert, Abwesenheit grosser reissender Thiere, Wassermangel und allen jenen Dingen, welche damit in Verbindung stehen, wozu auch — so geringfügig die Sache an sich ist — das Fehlen des Floh's gehört.

Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz.

1. Von Prof. Dr. P. Ascherson.

In Begriff eine neue Reise nach Aegypten anzutreten, erhalte ich durch die Güte der Redaction vorstehende Mittheilung, deren Verfasser mir den Vorwurf macht, dass ich eine unhaltbare Auffassung durch Gründe zu stützen gesucht habe. Wenn diese Sache nur mich anginge, würde ich schweigen, schon aus dem Grunde, weil mein geschätzter Freund, der in diesem Augenblicke wieder in das Herz der Libyschen Wüste eingedrungen ist, vielleicht vor Jahresfrist von meiner Entgegnung nicht Kenntnis erhalten kann. Indess gilt es einer Ansicht entgegen zu treten, die ich nicht theilen kann und der ich die Unterstellung einer Autorität, wie sie Rohlfs als einer der ersten Kenner der Sahara mit Recht zuerkannt wird, nicht ohne Einrede lassen möchte.

Der gefeierte Reisende bestreitet die beanstandete Aeusserung von v. Bary nach zwei Richtungen.

Zuerst bestreitet er das Vorkommen grösserer Raubthiere in der nordöstlichen Sahara auch für die nächst vergangene Zeit, für welche es v. Bary behauptet hatte. Ich habe die Angaben von R. Hartmann citirt, nicht weil ich für dieselben einzustehen in der Lage wäre, was ich dem bewährten Kenner der afrikanischen Fauna und ihrer Geschichte überlasse, sondern weil v. Bary jedenfalls diese Angaben im Auge hatte und der sich für die Frage Interessirende dort authentische Auskunft findet. Hätte Rohlfs diese Angaben selbst verglichen, so würde seine Polemik vermuthlich minder positiv ausgefallen sein, da Hartmann das „sehr seltene Vorkommen der Löwen in Tripolitanien“ auf Grund einer Mittheilung von Rohlfs angiebt! Ob der Rohlfs von 1868 oder der von 1879 das Richtige in dieser Frage getroffen, das lässt sich nur durch spätere Beobachtungen, nicht durch theoretische Betrachtungen entscheiden. Zweitens will Rohlfs Aïr in der That, weil das Vorkommen der Löwen daselbst nicht bestritten werden kann, aus der Sahara ausschliessen. Es ist ja unbestreibar, dass der Uebergang in der todten Sahara vom lebenstrotzenden Sudan kein so plötzlicher ist wie etwa in Aegypten die Abgrenzung von Culturland und Wüste, und alle Reisenden sprechen von „Uebergangsgebieten“. Es ist indess nicht ausführbar, da die Geogra-

phen doch einmal eine Grenzlinie irgendwo ziehen müssen, dieselbe nach einem einzigen Merkmal, und sei es auch noch so charakteristisch, zu bemessen. Hier kann nur die Totalität des Landschaftscharakters entscheiden, und diese verweist Aïr, ein Land, dessen Berge nicht minder vegetationslos sind, als die in Tibesti, dieser typischen Wüstenlandschaft, und dessen Baumvegetation in den Thälern höchtens einige Nüancen reicher sein mag, als sie Nachtigal z. B. (Sahärâ und Sûdân I. S. 279) von Enneri Zuâr in Tibesti schildert, unzweifelhaft in das Gebiet der Wüste.

2. Von Prof. Dr. R. Hartmann.

Es ist mir total unerfindlich, inwiefern ich vom Vorkommen grosser Raubthiere innerhalb der nackten, vegetations- und wasserleeren, heissen Wüste gesprochen haben soll. Denn einmal bemerkte ich mit Bezugnahme auf die dem Nil benachbarten Wüstengebiete:

„Während nun Raubthiere, Flatterthiere, mehr nur die dem Wasser (i. e. Nil) benachbarten Theile der Wüste bewohnen, halten sich die Nager und Wiederkäuer auch fern davon, in der eigentlichen Binnenwüste auf, wenngleich auch sie immer dem Zuge der bewachseneren Wadi's folgen.“ (Westermann: Illustr. deutsche Monatshefte, Jahrg. 1867, S. 278.)

Hinsichtlich des Vorkommens des Löwen im Tripolitanischen habe ich mich, wie Ascherson lediglich richtig bemerkt, auf Rohlfs selbst berufen (Zeitschr. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin, Bd. III, S. 48). Ferner sagte ich daselbst S. 50: „In Afrika zieht der Löwe die bebuschten Steppen und die Wälder, in welchen überall thierische Nahrung reichlich genug vorhanden, den nackten, vegetationsarmen, nur eine dürftige Thierwelt darbietenden Wüsten vor. Der gut beobachtende R. Caillié bemerkt ganz mit Recht, dass wilde Thiere, auch Löwe und Leopard, überhaupt in der „Wüste“ nicht leicht zu finden seien etc.“ Ueber das Vorkommen der Löwen in Aïr, einem Lande, dessen Flora und Fauna in Vielem an Süd-Nubien bei Nord-Sennar erinnern mögen, citirte ich die Aussprüche Barth's. Wenn ich ferner vom Verkaufe von Löwenfleisch zu Dernah und Ben Ghasi sprach, so berief ich mich dabei auf das Zeugniss des Dr. Schreibers, jenes alten Doctors, den sein vielbewegtes Leben nach meinem Wissen einmal zur Zeit des berüchtigten Chalil-Bey von Dernah dorthin geführt hatte. Relata refero — nichts anderes. Wozu also Rohlfs' Polemik, insofern wenigstens meine Person dabei betheiligt ist? Weit eher müsste jener sich auf mich stützen, indem ich, wie Vorstehendes zeigt, schon vor Jahren etwa

Dasselbe berichtet habe, wie es Rohlfs in seinen hier abgedruckten Zeilen gethan hat.

Was nun den Fachad oder Feched betrifft, so wird darunter der Gepard (*Cynailurus*), nicht aber der Leopard verstanden, welcher letztere vom Euphrat bis nach Wad'-Nun hin überall El-Nimr heisst — natürlich nur in arabischer Zunge. Dies sei zu Gunsten von Rohlfs gesagt.

XIX.

Was bedeutet Carl Ritter für die Geographie?

Festrede zur Säcularfeier am 11. October 1879, gehalten von Dr. F. Marthe.

Wo Geistesgrösse und Herzensgüte sich in einer Menschenseele zu harmonischem Bunde vermählten, quillt frisch und frei der Born freudiger Bewunderung im Gemüthe derer auf, die den so trefflich Begabten entweder persönlich kennen zu lernen oder doch sein Wesen und Wirken zu verstehen befähigt wurden. Und wahrlich ein grosser und guter Mann war Derjenige, dessen Name uns heut zu festlicher Versammlung hier geladen hat. Am 7. August 1779 begann im Angesicht des wald- und sagenreichen Harzgebirges zu Quedlinburg, der altsächsischen Kaiserpfalz, für Carl Ritter die Lebenslaufbahn, die in Berlin, der werdenden Kaiserstadt Neu-Deutschlands, nach neununddreissigjähriger, hier vollbrachter überreicher Thätigkeit am 28. September 1859 endigen sollte. Nirgends mehr daher als in dieser Stadt und wiederum sodann, aus besonderen Gründen, in dieser Gesellschaft konnte, als Pflicht und als Bedürfniss zugleich empfunden, der Antrieb entstehen, den Säculartag der Geburt dieses Mannes weihevoll zu begehen. Nur äussere Verhältnisse waren es, welche diese Feier im Datum zu verschieben nöthigten.

Was Carl Ritter als Mensch gewesen ist, hat in wahrhaft erhebender Weise sein deutscher Biograph dargelegt. In dem Werke Kramer's*) fand und findet sicherlich jeder Schüler Ritter's, den ehrfurchtsvolle Scheu etwa persönlich von dem Lehrer zurückhielt, den Eindruck bestätigt, den er aus dem Hörsaal mehr ahnend von dem Meister davongetragen. Eine hohe, kräftige Gestalt erblickte

*) Carl Ritter. Ein Lebensbild nach seinem handschriftlichen Nachlass dargestellt von G. Kramer, Director der Francke'schen Stiftungen zu Halle. 2 Bände in erster Ausg. 1864 und 1870 erschienen. Zweite Ausg. 1875. Carl, nicht Karl, ist die Schreibweise Ritter's, die als die historische beibehalten werden mag.

er auf dem Katheder, mächtig das Haupt, hochgewölbt die Stirn, Ernst ausgeprägt im Antlitz, aber kein harter, herber, strenger Ernst, vielmehr ein von Milde und Freundlichkeit beseelter, und wenn des Meisters Stimme erklang, wie war sie so weich und warm und doch so voll und stark, weithin vernehmbar, ein wunderbares, herzergreifendes, seelenvolles Organ! Nicht flog die Rede desselben hastig, stürmisch, feurig-hinreissend dahin, sondern sie floss ruhig, ebenmässig, gelassen, reich an poetischen, sinnvollen, die Anschauung weckenden und nährenden Wendungen. Ihr fehlten durchaus jene vom Verstand scharf zugespitzten, bildlichen Ausdrücke, die einen witzartigen Vergleich zu einem Worte zusammenpressen, durch die der moderne Stil glänzt, auch wohl in geographischen Abhandlungen. Fremd war überhaupt dem Ritter'schen Vortrage das Blitzfeuer von Witz- und Scherzworten, das den Schöpfer heller als die Sache beleuchtet; ihm galt es nur um die Sache, um diese allein; indem er, in dieselbe voll und ganz vertieft, einzig ihr diente, zeigte er sich als vollmächtigen Herrn derselben, wie seine unaufhörlichen, rasch und sicher hingeworfenen Kreidezeichnungen an der Wandtafel sichtbarlich bewiesen. Ritter's Erscheinung auf dem Katheder umschwebte eine hehre Würde, er erschien sicherlich den jüngsten und letzten, aber wahrscheinlich auch den älteren Hörer-Generationen*), als ein geweihter, ja wie verklärter Priester seiner Wissenschaft, als ein treuer, reiner Spiegel dessen, was da ist, d. h. als seiend gewusst wird, sowie als frommer Denker über das Seiende. Dieses Wesen und Wirken wurzelte, wie wir nunmehr alle wissen oder wissen könnten, auf dem Untergrunde einer wahrhaft edlen, reinen und kindlichen Seele, eines lautern Herzens, in welchem ein demüthiger Glaube, warme Liebe zu den Mitmenschen, hochsinniges Pflichtgefühl mit selbstloser, willensstarker Hingabe an die Wissenschaft auf's innigste verschwistert waren.

Carl Ritter fordert vor allem und zunächst als Mensch unsere Liebe und Verehrung heraus, sein Lebensbild verdient als Muster und Vorbild nachwachsenden Geschlechtern fort und fort vorgehalten zu werden.

Aber wir sind nicht gewohnt, durch Säcularfeste sittliche Grösse allein und an und für sich zu feiern, denn sie ja ist Pflicht eines Jeden, Jeder von uns soll auch ihren höchsten Gipfel zu erklimmen, Jeder sittlich vollkommen zu sein streben. Wir fordern von den Heroen unseres Geschlechts Thaten, die auf ehrenhaft sittlicher Grundlage von Geistesgrösse Zeugniss ablegen. Wir fragen, was ein Mensch, der uns als gross und bewunderungswürdig ge-

*) Dies documentirt Guyot's warm empfundene Gedächtnissrede: Carl Ritter. An address to the American geogr. and statist. soc. by Arnold Guyot. Princeton, N. J. 1860.

nannt wird, geleistet hat, von welchem Werth und Gewicht sein Wirken für die — je nach dem — materielle oder ideelle Entwickelung mindestens seines Volkes, wo nicht der Menschheit überhaupt gewesen ist. Wäre dem nicht so, stellten wir nicht diese Anforderung, so würden wir ungerecht sein gegen viele Tausend Edle in glanzlosen Lebensstellungen, die, obwohl weit tugendsamer und selbstloser vielleicht als mancher zur Zeit Höherstehende, dennoch von keiner Geschichte genannt und gekannt werden.

Carl Ritter nun ist ein Name, den die Geschichte nicht ob seiner Tugend, sondern ob seiner Tüchtigkeit, wenn auch diese ohne jene niemals geworden wäre, immerdar nennen wird. Untersuchen wir also, worin dieses Mannes Tüchtigkeit, seine Thatengrösse bestanden hat.

Ritter's Name glänzt in der Geschichte der Erdkunde. Aber wie doch? Der Träger desselben war kein Entdecker neuer Lande, Inseln, Meere, war kein werkthätiger Erforscher, Sammler oder Aufdecker neuer Thatsachen in schon entdeckten Räumen des Erdplaneten; er war, wann er reiste, und er ist viel gereist, nur ein einfacher Studienreisender, ein Wanderer in schon bekannten Landen, der zur Belehrung für sich selbst den Stab ergriffen hatte. Merkwürdig, Carl Ritter und derjenige Mann, der eines gleichen Ruhmes, wie jener, in der Geschichte der Erdkunde sich stets erfreuen wird, dessen späterer Stern den Ritter'schen zum Theil schon verdunkelt, O. Peschel und Carl Ritter waren beide niemals Entdeckungs- oder Erforschungsreisende; ihre Werke zählen nicht als Quellen- und Urschriften in der Geschichte des menschlichen Wissens von dem Wo der Erdendinge, sie sind vielmehr abgeleitete, sind Nachschriften auf dem Grunde von Vor-, Urschriften. Und trotzdem sprach und spricht man noch von einer Ritter'schen Schule, die das Feld der Erdkunde einst fast völlig beherrschte, spricht man gegenwärtig von einer Peschel'schen Schule, die ebendasselbe sich zu erobern trachtet. Wie nur war, wie ist dies möglich? Wie kam es, — das ist die Frage, die uns hier angeht, — dass Carl Ritter, das theure, ehrwürdige Haupt dieser Feier, zu so hohen Ehren gelangte, er, der Bescheidensten einer, die je gelebt haben?

Um dies zu erkennen, haben wir vor allen Dingen uns in jene Zeit zu versetzen, als Ritter mit den ersten Theilen seines grossen, epochemachenden, weltberühmten Werkes hervortrat.

Der erste Band der „Allgemeinen, vergleichenden Geographie" erschien im Jahre 1817, in demselben Jahre, in welchem Alex. v. Humboldt zum ersten Mal die Idee der Isothermen ausführlich entwickelte und damit zur wissenschaftlichen Klimatologie den noch immer unerschütterten Grund legte. Dieses Zusammentreffen einer

Humboldt'schen und einer Ritter'schen geographischen Fundamentalarbeit macht das dritte säculare Jubeljahr der deutschen Reformation in der Geschichte der Erdkunde als ein gleichfalls reformatorisches denkwürdig für immer. Carl Ritter ist auf Grund des ersten und des bald (1818) folgenden zweiten Bandes seiner Erdkunde, sowie des 1822 erschienenen ersten Bandes der neuen, erweiterterten Auflage von den Fachgenossen seiner Zeit ohne Bedenken und ohne Widerspruch als Umbildner, als Reformator der Geographie anerkannt worden, als ein Meister derselben, der sie sogar zu einer Wissenschaft überhaupt erst um- und ausgeprägt habe. Ich sage, wohlverstanden, von den Fachgenossen ging dieses Lob aus, und es lag darin stillschweigend das Eingeständniss, dass eine Geographie als Wissenschaft bis dahin gar nicht existirte. In der That so war es.

Die politische Geographie, die von Staaten, Staatstheilen, Städten nebst den darin betriebenen Thätigkeiten oder den darin vorhandenen Werken vorzugsweeise handelt, die unleugbar nach geschichtlicher Entwickelung die Stammmutter aller Geographie ist, sie war auch am Ende des 18. Jahrhunderts und Anfang des 19. noch eigentlich die Geographie kurzweg, welche, obwohl daneben eine hochzielende physische Geographie schon im Entstehen war, doch alle Lehr- und Handbücher, die viel- und dickbändigen, wie die schmächtigeren, mit Stoff und Inhalt, mit Körper versah, auch ein Ritter'sches, sein 1804 und 1807 in zwei Bänden erschienenes Europa*). Unter allen Schriften dieser Art ragte durch wirklich wissen-

*) Ritter's Europa war ein für die damalige Zeit sehr beachtenswerthes Werk, dennoch aber lebt und spricht noch nicht darin der historische Ritter, sondern gleichsam ein prähistorischer, aus dem wir nur die Züge des späteren heraus zu erkennen im Stande sind. Das Buch stürzt sich nach einer Vorrede, die über die Zwecke und das eingeschlagene Verfahren des Verfassers Rechenschaft giebt, und in der allerdings manche späteren Gedanken desselben schon vorklingen, sofort ohne irgend eine sachliche Einleitung, ohne irgend einen Ueberblick über den ganzen Erdtheil oder gesammteuropäische Verhältnisse auf Seite 1 in die Darstellung Russlands mit den Worten: „Wer kennt nicht diese ungeheure Monarchie, die“ u. s. w. Für eine Geographie von Europa gewiss ein überraschender Anfang! Nächst Russland werden Schweden, das dänische Reich, Preussen d. h. Ost- und Westpreussen nebst Gross- und Kleinpolen (Grenzen von 1804), Ungarn, die Türkei und das britannische Reich behandelt. Weiter ist das Werk, auch ein Torso, nicht gediehen. Bei jedem Lande wird ein Abriss seiner Geschichte vorangestellt, dann die physicalische Beschaffenheit desselben geschildert, d. i. Gebirge, Ebenen, Flüsse, Seen, Klima, Producte der drei Naturreiche, darauf folgt stets 3) die Rubrik Industrie und Handel, 4) Einwohner und Städte. Das jedesmalige erste Kapitel, das historische, bildete einen bedeutsamen Vorzug der Ritter'schen Länderkunde von Europa, namentlich insofern darin das kulturhistorische Moment nach Kräften in den Vordergrund gestellt ward. Aber der Zusammenhang mit den folgenden Kapiteln blieb ein rein äusserlicher, wie ähnlich vorher Hartmann und Wahl

schaftliches Wollen und Können nur ein Werk hervor, die 19 bändige Büsching'sche Erdbeschreibung, aber was hier Gutes geleistet ward, das geschah mit Hülfe und im Sinne der eben erst neu erstandenen Statistik. Büsching, zu seiner Zeit der Geograph κατ' ἐξοχήν, war aber Prediger und Schulmann, und die geographischen Autoren geringeren Schlages, die neben ihm das Fach der Geographie vor dem grossen Publikum repräsentirten, waren meist von gleichem Berufe und von ähnlicher oder mehr philologisch-

in Büsching's Erdbeschreibung Aegypten und Indien mit einer Landesgeschichte eingeleitet hatten, wie später soviele Compendienschreiber, vermeintlich im Ritter'schen Geiste, der Landesbeschreibung die Landesgeschichte als klapperndes Skelett voraufgehen liessen. Nicht minder vordeutend war in Ritter's Europa das starke Betonen des physicalischen Moments, soweit es die Bodengestaltung, die senkrechte Gliederung der jedesmaligen Landesoberfläche anbetrifft, wobei das damals noch seltene, freilich auch durch Messungsarbeiten erst wenig unterstützte Streben, Höhenverhältnisse in exacter Weise durch Zahlenangaben zu verdeutlichen, bemerkbar hervortritt. Das Werthvollste und zur Zeit Neueste indess war die Beigabe zu dem Buche, ein kleiner Atlas von 7 Karten mit erklärendem Text. In dieser Beilage war die fehlende allgemeine Einleitung in origineller Weise nachgeholt. Denn die erste der sieben, „den Erdtheil von einem Gesichtspunkt darstellend, unter welchem man ihn bisher zu betrachten versäumt hat“ (Vorrede des Textes), gab einen Ueberblick über die Oberflächenbildung von Europa, als Basrelief gedacht, indem „die Tiefen dunkel, die Höhen, wie bei jeder erhabenen Arbeit, hell gehalten wurden“; es ist ein Versuch, aus dem uns, wie eingehüllt noch in das Nebelgrau der Morgenröthe, das Bild der jetzigen, damals übrigens schon durch Ducarla und Dupain-Triel in's Leben gerufenen, Höhenschichtenkarten entgegenschimmert. Die zweite der Karten führt die orographischen Grundzüge des Continentes in blossen Linienstrichen vor, eine dritte enthält vergleichende Höhenprofile mit Andeutung der senkrechten Verbreitungsgrenzen des Pflanzenlebens, drei weitere zeichnen die der horizontalen Ausbreitung von wildwachsenden und von Kulturpflanzen, von wilden und zahmen Säugethieren, die letzte endlich veranschaulicht die Vertheilung der Volksstämme in Europa und deren mittlere Wohndichtigkeit. Der Inhalt dieser Karten war die Frucht ausgedehnter und gewissenhafter Lesestudien, jetzt zwar vielfach veraltet, aber damals eine hervorragende Leistung, die denn auch einen competenten Beurtheiler der Zeit, A. Zeune, zu dem ahnenden Wahrspruch veranlasste: „Von Herrn Rittern sind einst noch viele treffliche Früchte zu erwarten“ (1815 in den Erdansichten, S. 92). Ja die beiden auf die kultivirte und die wilde Pflanzenwelt bezüglichen waren die ersten ihrer Art überhaupt, „aneifernde Muster für Botaniker“, wie O. Peschel sich ausdrückt, der in seiner Geschichte der Erdkunde die Bedeutung des kleinen physicalischen Atlasses, der als Ganzes wiederum der erste seiner Art war, in das gebührende Licht stellt (s. S. 775, z. vergl. S. 809, Anm. 1 und S. 811, Anmerk. 2 der zweiten Ausg.). In diesem so unscheinbaren Kartenwerke kündigt sich der grosse, historische Ritter am deutlichsten an. — Beiläufig sei hier bemerkt, dass die Kartenabtheilung der königl. Bibliothek zu Berlin aus dem Nachlasse Ritter's eine handschriftliche Tuschkarte desselben besitzt: Deutschland als Bas-Relief dargestellt, welche die Jahreszahl 1803 trägt und in sauberster Ausführung frisch, wie von gestern, erscheinend einen weit befriedigenderen und naturgemässeren Eindruck macht, als die im Stich und Druck offenbar stark beeinträchtigte von Europa, die jenen Atlas einleitet.

historischer Vorbildung. Solche Fachgenossen nun aber mussten wohl der neuen Ritter'schen Erdkunde eine höhere, dem Wesen und Begriff dieses Erkenntnisszweiges weit entsprechendere Art von Wissenschaftlichkeit zuerkennen. Schon nach der Tendenz derselben. Denn wenn die bisherigen Lehrbücher zu praktischen Zwecken verfasst waren, sei es dass sie, wie der treffliche Büsching wollte, allgemein zur Erbauung dienen sollten, „damit Gott in den Wunderwerken der Menschen, die er mit Stärke und Klugheit dazu ausrüstete, erkannt werde"*), sei es dass sie im Besondern dem Staatsmann, dem Geschäftsmann, dem Zeitungsleser Aushülfe gewähren sollten, oder dass sie bescheidener dem Schulunterricht eine Stütze bieten oder endlich dem grossen Publikum nur eine belehrende Unterhaltung darreichen wollten, so gab Ritter's allgemeine vergleichende Geographie sich von vornherein als etwas ganz anderes, als ein Werk, das rein theoretischen, idealen Bedürfnissen Genüge zu leisten, welches das *γνῶθι σεαυτόν* bis auf die Erkenntniss des Erdengehäuses der Menschheit zu erweitern sich vorsetzte. Das war ein Zweck, der, rein und lauter in sich, echt wissenschaftlich, seines tiefen Eindruckes nicht verfehlen konnte. Verstärkt wurde dieser durch die Ausführung; zunächst in einer, so zu sagen, bloss technischen Beziehung. In den popularen und scholaren Compendien war es so wenig damals, wie heutzutage, Sitte, die Quellen anzugeben, aus denen man — nicht geschöpft, sondern — geraubt hatte; in den besseren, auf ernsten, selbständigen Studien beruhenden, deren Muster eben das Büsching'sche Werk war, wurden die benutzten Quellen nur in der Einleitung genannt, dahinter pflegte dann eine zusammenhängende, durch Citate meist ununterbrochene Darstellung zu folgen, und so hatte es — zeitlich, sittlich — Ritter noch in seinem Europa gehalten. Jetzt nun, in seinem beginnenden grossen Werke, gab er in der Regel eine Quellenübersicht vorn, fügte aber auch stets von Seite zu Seite die Belegstellen zu seinen Behauptungen unten an, bot also nicht nur fertige Resultate, sondern gewährte auch Einsicht und Controlle darüber, wie oder woher sie gewonnen waren, und das ist ohne Zweifel die Weise einer echt wissenschaftlichen Arbeit.

So zeugten hier schon das Ziel und die äusserlich eingeschlagenen Wege der Belehrung von einem geborenen Jünger der Wissenschaft. Aber noch weit mehr zeugte davon der Inhalt selbst. Dies, wenn auch kurz und bündig, nachweissen, heisst eigentlich zeigen, wer und was Ritter der Geographie gewesen ist; nur werden des theuern Mannes akademische Abhandlungen und Vorlesungen dabei mit zu bedenken sein.

---

*) Büsching's Erdbeschreibung. 8. Ausg. Bd. 1, S. 4.

Wir sind gewohnt, Carl Ritter als denjenigen zu betrachten, der die Geographie in ein festes Verhältniss zur Geschichte gebracht hat, insofern er die Länderkunde zur Deuterin der Völkergeschichte erhob. Diese Ansicht hat guten Grund; Carl Ritter ist sogar in einem, weil verfrühten, nunmehr schon verschollenen Buche: Vorhalle zur europäischen Völkergeschichte u. s. w. (1819 gedruckt), sowie in einigen akademischen Abhandlungen direct als Historiker aufgetreten. Aber für die Entwickelung des geographischen Studiums und Unterrichts im 19. Jahrhundert liegt seine Bedeutung doch nach einer ganz anderen Seite. Welches war denn jene Geographie, die er zur Geschichte in Beziehung setzte, jene Länder- und Erdtheilskunde, aus der er auf die Geschicke der Völker Licht hereinzuleiten versucht hat? Nun es war eine Kunde, die den Accent legte auf die Erkenntniss der physischen Beschaffenheiten der Erdtheile und Länder, die von dem, was Natur ist in dem Grundriss, in den gehobenen und vertieften Formen, in den belebten und unbelebten Ausstattungen der bewohnten Erdenräume, Unterweisung gab in einer solchen Breite und Tiefe, mit einer solchen Vollendung, wie sie bis dahin in geographischen Lehrbüchern völlig unerhört war, unerhört auch in solchen, die, wie Zeune's Gea, Hommeyer's reine Geographie oder die noch älteren Bücher Gatterer's, sein Abriss und sein kurzer Begriff der Geographie, den guten Willen gezeigt hatten, von naturgegebenen Erdendingen in der Erdbeschreibung mehr und eingehender zu reden als von Staaten, Städten, Fabrikwesen, Handel etc.*). Die eben genannten und noch einige andere Autoren, Verfasser von kurzen, die Gesammterde behandelnden Lehrbüchern, sind nach dieser Seite hin allerdings die Vorläufer Ritters; sie tauchen am Anfang unseres Jahrhunderts, in

*) Man findet diese Schulbücher, was sie mehr oder minder allesammt sind und sein wollten, scharf und gut charakterisirt in der Schrift: Von den Hindernissen, welche der Einführung eines bessern Ganges beim Vortrage der Erdkunde auf Schulen im Wege stehen. Von A. L. Bucher, Cöslin 1827. Es ist erstaunlich, wie viele Ideen dieses geistreichen Buches, das im Sinne der Verehrung Ritter's geschrieben ist, wiederkehren in den Aufsätzen J. Fröbel's (s. Annalen etc. von Berghaus, 1831 und 1832, J. Fröbel's und O. Heer's Mitth. aus dem Gebiet der theoret. Erdkunde. Bd. 1, 1836), die gegen Ritter zum Theil polemisiren. Ein volleres historisches Licht fällt durch weiteres Ausholen in die Vergangenheit auf das Streben der von den Naturverhältnissen ausgehenden, sogenannte Naturländer und Naturgrenzen suchenden Schulgeographen bei Lüdde: Geschichte der Methodologie der Erdkunde, 1849, und Methodik der Erdkunde, 1842. Unverkennbar wurde das stärkere Hervortreten dieser Richtung am Anfang unseres Jahrhunderts nicht nur durch die umstürzenden Kriege des revolutionären und napoleonischen Frankreich, nicht nur durch das rapide Erstarken aller naturwissenschaftlichen Fächer, namentlich der Geologie und der barometrischen Höhenmesskunst, sondern zum Theil auch durch die Anregungen der Pestalozzi'schen Unterrichtsreform, denen ja Ritter selbst, wie er bekannt hat, nicht wenig verdankte, in's Leben gerufen.

der Periode der Napoleonischen Umwälzungen, nachdem der geistvolle Göttinger Historiker Gatterer darin vorangegangen, plötzlich zahlreicher auf, und so erscheint ihnen gegenüber Ritter's Grundgedanke principiell als nicht geradezu neu, aber die Art und Weise, wie er damit an's Werk ging, ist es factisch dennoch und durchaus.

Alles kommt hier eben darauf an, in welche Reihe von Schriftstellern man Ritter, in welches Feld oder Fach wissenschaftlicher Thätigkeit man die seinige einordnet. Hält man seine Arbeit zum Vergleich gegen die jener naturwissenschaftlich gebildeten Reisenden oder Ländererforscher, die bis zum Wendejahre 1817 nicht nur in Deutschland, nein in Europa Ruf hatten, eines de Saussure, Forster, Ebel, Humboldt, L. v. Buch, Wahlenberg etc., so mindert sich allerdings für ihn das Verdienst selbständiger Findung in mancherlei Dingen, wenn auch noch vieles als sein Eigenthum und Ruhmesanspruch bestehen bleibt; dagegen misst man sein Werk an dem der eigentlichen damaligen Erdbeschreiber, d. h. derer, die von dem Inhalt unseres gesammten Planeten Vorstellung geben wollten, mochten sie dabei nun doch das kurzsichtige Auge auf die menschliche Dinge vorzugsweise gerichtet halten, oder auch den natürlichen schon einen höheren Werth und Platz einräumen, nun dann ist der Abstand zu Gunsten Ritter's ein ganz ungeheurer.

Dann ergiebt sich zweifellos als Resultat, dass Carl Ritter zuerst gekonnt hat, was Manche bis dahin nur wollten, nämlich dass er den sich so nennenden geographischen Kreisen zuerst das rechte und allmählich durchschlagende Verständniss für ein gewisses Etwas geweckt hat, das in Wahrheit die eigentliche sachliche Grundlage aller Geographie heissen muss. Dieses hochwichtige Etwas — uns klingt das schon banal — ist die naturgegebene Erdoberfläche, wie sie im Wechsel starrer und flüssiger Formen und Strecken eine Kugelmasse, sich krümmend, überkleidet. Die naturgetreue Auffassung derselben bezeichnet das innerste Streben der modernen Geographie, und Carl Ritter hat auch dem nicht naturwissenschaftlich gebildeten Theile der Geographen dieses Streben durch seine Lehre und sein Beispiel, durch Musterdarstellungen mit Erfolg eingeimpft. An dem richtigen, zutreffenden Wissen nun aber von der Runzelgestalt der Erdoberseite haben, wie die Naturwissenschaften, so die historischen ein gleich dringendes Bedürfniss. Denn sie ja bedeutet nicht nur das grosse, rauhe Feld, auf dem donnernd der Blitz herniederfährt, der Regen herabprasselt, der Sonnenstrahl seiner Wärme sich entäussert, Pflanzen sprossen, Thiere sich tummeln, sondern auch die Tenne und Bühne, auf der das Ameisengeschlecht der geistbegabten Menschheit das Schauspiel seines Ringens mit den Mächten der Natur, seiner Kämpfe untereinander aufführt,

das vergängliche Werk seiner materiellen Schöpfungen und Anlagen herrichtet.

Mit Recht hat Ritter daher seinem Werke den Titel gegeben: Die Erdkunde im Verhältniss zur Natur und zur Geschichte des Menschen. Die Erdkunde, auf welche dies zutrifft, ist die Kunde von der Erdoberseite, eine Kunde, welche die gemeinsame Grundlage zweier grosser Wissenschaftsbereiche in der That ist. Von ihr ausgehend hat Ritter zwar sich vorzugsweise dem einen, dem historischen, zugewandt; aber dass er den festen Grundbau einer physischen Erdoberflächenlehre zu zimmern verstand, dies vermochte er nur dadurch, dass sein Wissen und Können auch nach der anderen Seite, der physischen, tiefe Wurzeln getrieben hatte. Schon seine Jugendbildung in Schnepfenthal hatte ihn dorthin zuerst geführt, sie war keine philologisch-gymnasiale, sondern eine nach jetziger Terminologie realschulmässige, und mit Eifer arbeitete er auch später an der Erweiterung seines Wissens von den Naturdingen. So war er zwar kein Naturforscher, aber eminent naturkundig, namentlich wohlvertraut mit den mineralogisch-geologischen Erkenntnissen und Problemen, die seine Zeit — ich meine wiederum die bis 1817 — charakterisiren.

Wenn er nun auch kein anderes Verdienst besässe, als dies, dass er zuerst mit dem vollen, erfrischenden Strom naturgemässer Anschauungen, den er etwa direct aus den Arbeiten naturwissenschaftlicher Autoritäten abgeleitet, das dürre Feld der damaligen von Nichtnaturwissenschaftern bearbeiteten Gesammt-Geographie berieselt und befruchtet hätte, so wäre dies immerhin, objectiv betrachtet, kein geringes, indessen ihn schmückt auch der Lorbeer eines wirklichen Finders in dem Sinne, wie dies — das wird sich alsbald ergeben — vom darstellenden Künstler gilt.

Carl Ritter hat sich in der physischen Erdoberflächenkunde nach 2 Seiten hin wohlverdient gemacht, einmal um deren allgemeinen, theoretisch vorbereitenden Theil, sodann um den besondern, auf bestimmte Localitäten eingehenden und diese abschildernden. Er lehrte zuerst mit Nachdruck und Consequenz an den grossen Individuen, wie er sie nannte, der Erdtheile die horizontale und die verticale Gliederung unterscheiden, löste in der horizontalen Betrachtung dieselben auf in Stamm und Glieder, und suchte deren gegenseitiges Raumverhältniss durch exacte Zahlenwerthe festzustellen, wodurch dann die Erkenntniss einer Erschlossenheit oder Verschlossenheit der Erdtheile hervorging; er sprach ferner von der Weltstellung der Erdtheile und Einzelländer, wie er endlich auch mit weitest gestecktem Horizont eine Land- und eine Wasserhalbkugel nicht zuerst, doch zuerst genauer von einander abschied. Alle diese Anschauungen und Begriffe sind zum Stammgut der Geogra-

phie geworden, mit welchem wir heut noch haushalten, wenn auch hin und wieder in etwas modificirter Form*). Noch bedeutender jedoch sind für das Allgemeine und das Oertlich-Besondere Ritter's Lehren über den Verticalbau der Continente, und sie auch gehören, wie er die verticale Dimension der Erdoberfläche nicht ohne tiefern Sinn die physische Dimension genannt hat, ganz in das Gebiet der physischen Erdkunde. Hier haben wir vor allem hervorzuheben, wie er in dem allgemeinen, theoretischen, begrifflichen Theile, in seiner schon 1815 geschriebenen, 1822 erweiterten, unverwelklichen Einleitung die verschiedenen Begriffe des Wortes Gebirge vortrefflich entwickelte, nachwies, dass Wasserscheide und Gebirge oder Hauptkamm keineswegs identisch sind, schon darauf aufmerksam machte, dass der innere, geognostische Charakter der Höhenzüge nicht übersehen werden dürfe, wenn man nicht falsche Zusammenhänge derselben oder orographische Systeme construiren wolle; ferner wie er den Unterschied von absoluter und relativer Höhe, den der ausgebreiteten Hochländer, Massivs oder Plateaux und der mehr linearen Gebirgsketten energisch hervorhob, wie er Hochland, Tiefland, Stufenland unterscheiden lehrte. Der Ton auf den wenigen Seiten, die seine allgemeine Gebirgslehre enthalten, klingt polemischer, als man ihn sonst bei Ritter zu vernehmen gewohnt ist, ein entschiedener Beweis dafür, dass er hier sich des Gegensatzes zu den herrschenden Ansichten voll bewusst war und dass er Werth darauf legte, die von ihm vertretenen richtigeren Vorstellungen auf's kräftigste einzuprägen. In der That sie gelten auch heut noch, und obwohl Ritter's Lehren hier vielfach auf den Schultern eines Humboldt, Leop. v. Buch u. A. ruhen, oder durch deren Werke und Lehren weiter begründet sind, so ist es doch erstaunlich, wie

*) So kommt das mathematisch anfechtbare Verfahren Ritter's, die horizontale Gliederung der Erdtheile und damit ihre maritime Zugänglichkeit oder Verschlossenheit dadurch zu illustriren, dass man ihren Flächeninhalt mit der Meilenzahl ihres Küstenumfangs einfach dividirt, jetzt mehr und mehr in Abnahme. Diese Berechnungsart erscheint literarisch zwar zum ersten Male in Berghaus' Elementen der Erdbeschreibung 1830, aber offenbar nur in Ausführung der Ideen, die Ritter in seiner akademischen Abhandlung: Bemerkungen über Veranschaulichungsmittel räumlicher Verhältnisse bei graphischen Darstellungen durch Form und Zahl, schon 1828, ferner wahrscheinlich auch in seinen Vorlesungen entwickelt hatte. Die Erklärungen Ritter's in Berghaus' Annalen, 1831, IV, S. 513 u. 515, ferner Erdkunde, Bd. 2, S. 20 heben zusammen mit dem Eingeständniss von Berghaus selbst (Annalen, ebendort) jeden Zweifel über das eigentliche Sachverhältniss. Nagel's lange Zeit übersehener Aufsatz über die Küstengestaltung der Erdtheile, der in Berghaus' Annalen erst 1835 erschien und eine andere, mathematisch gerade stichhaltigere Rechnungsmethode für dieses Verhältniss vorschlug, hat nicht den Einfluss auf Ritter ausgeübt, den Peschel in seiner Gesch. der Erdkunde (S. 693, 1. Ausg., wiederholt S. 813 der 2. A.) irrigerweise annimmt.

scharfblickend er aus manchen, damals erst im Keim vorhandenen Ansichten das Richtige herausgefühlt und es sich selbst zurechtzulegen verstanden hat. Man erkennt dies in überraschender Weise, wenn man in dem 1826 erschienenen Handbuch der physicalischen Erdbeschreibung von Link, eines Mannes, der Physiker, Botaniker von Fach und eine Zierde der Berliner Universität und Akademie war, die orographischen Abschnitte mit den kurzen Capiteln bei Ritter vergleicht, wenn man z. B. dort noch die Behauptung findet, dass die Gebirge auf der ganzen Erde als Verzweigung eines Stammes, wenn auch eines zusammengesetzten, anzusehen seien, nichts liest von Hochland und Tiefland, sondern nur von sogenannten Bergebenen und Ebenen, die Gebirge in äquatoriale und polare eingetheilt findet u. a. dgl. Da hat man sehr klar den Eindruck: Hier ist trotz eines Humboldt und Genossen alte Schule, aus Ritter spricht eine neue, in der Erkenntniss fortgeschrittene*).

*) Es heisst bei Link, Bd. 1, S. 140: „Wenn Buache nicht die Höhenzüge mit den Gebirgen verwechselt hätte, so würde er doch Recht haben, die Gebirge auf der ganzen Erde als Verzweigung eines Stammes, wenn auch eines zusammengesetzten, anzunehmen. Zeigen schon einzelne Gebirge Unterbrechungen, so können dergleichen Unterbrechungen in grösserer Ausdehnung auch zwischen ganzen Gebirgen vorkommen. Es lässt sich allerdings ein Hauptstamm annehmen, der durch die Mitte von Asien geht, die sibirischen und indischen Gebirge als Aeste abschickt, mit dem Hauptstamm nach Europa fortsetzt, einen Zweig nach Afrika sendet, unterbrochen vom rothen Meere und von den mittleren unbekannten Seeen in Afrika; dann wieder, unterbrochen durch das Meer, den antillischen Archipelagus bildet und Mexico, wovon die nordamerikanischen und südamerikanischen Zweige auslaufen. Es ist gewiss zu weit gegangen, wenn ein berühmter Geograph [offenbar Ritter!] diese Ansicht ganz verwirft. Verzweigung ist das Grundgesetz der bildenden Natur. Der Stoff, welcher die Berge und Höhenzüge erhob, musste schon verästelt im Innern der Erde niedergelegt sein".

S. 144: „Es scheint, als ob durch die Erhebung der Berge die Ebene mit in die Höhe gerissen sei". Von S. 144—174 müht Link sich nun ab, den Stamm und die Aeste des linearen Gebirgsbaus in Asien nachzuweisen. S. 261 lesen wir: „Amerika hat eine sehr grosse Bergebene in Mexiko. — Desto grössere Ebenen hat Amerika und von einer solchen Ausdehnung, dass sich keine Ebene der andern Welttheile, als die chinesische, damit vergleichen lässt". S. 263 finden wir die Eintheilung der Gebirge in äquatoriale und polare.

Interessant ist es, hiermit und mit Ritter's allgemeiner Orographie von 1817 eine kleine Abhandlung zu vergleichen, die in demselben Jahre erschienen, von Dr. Fr. Börsch, ordentlichem Professor der Philosophie und erstem Lehrer am akademischen Pädagogium zu Marburg, geschrieben und betitelt ist: Von den Unebenheiten des festen Landes, insbesondere vom Gebirge. Der Aufsatz leistet viel in allerlei Begriffsbestimmungen über „Hochland" und „Niederung", über „wesentliche" und „unwesentliche" Theile eines Berges und Gebirges (Rücken, Abfall, Fuss, Enden, Joche, Mulden, Platten, Schluchten, Pässe etc.), sowie in Classification der Gebirge nach Länge, Höhe, Pflanzenbedeckung, Gestalt, Lage, Zusammenhang; aber wenn er einerseits schon im Gegensatz zu der von Buache und noch von Link vertretenen Ansicht erklärt (S. 16): „Gebirge, welche sich an der Meeresküste endigen, können mit denjenigen, welche in der

Nun aber ist nicht nur die theoretische, begriffliche Formulirung naturgemässerer orographischer Anschauungen Ritter's grosses Verdienst, sondern weit mehr noch ist es die Anwendung derselben in der Praxis des Lehrvortrages, d. h. in der Darstellung der orographischen Verhältnisse, wie sie vereinzelt in loco auf der Erde sich vorfinden. Sein grosses Werk giebt dies freilich nur für Afrika und Asien zu erkennen, aber was hier nach und nach erschien, das war auch stets für den Zeitpunkt der Entstehung musterhaft. Ja wenn auch so mancher Zug in dem Bilde, das Ritter von den beiden Erdtheilen entwarf, durch spätere genaue Localforschung berichtigt ward, so ist doch bewunderungswürdig, was er aus den vorhandenen mangelhaften Berichten divinatorisch herauszulesen befähigt war. Wie unzureichend aber die Mittheilungen selbst der besten Afrika- und Asia-Reisenden bis in den Anfang unseres Jahrhunderts in Bezug auf die Verticalformen der Erdrinde sein mussten, das vergegenwärtigt uns schon die eine Thatsache, dass erst gegen die Neige des 18. Säculums das bequemste und ergiebigste Instrument für Höhenmessungen, das Barometer, durch de Luc's Formeln wirklich brauchbar ward. Oder erinnern wir uns, um den Standpunkt jener Zeit zu kennzeichnen, ferner daran, wie die grösste wissenschaftliche Expedition, die bis dahin den Boden Afrika's betreten, die französische in Egypten, durch Fehler in Nivellirungsarbeiten den für lange Zeit so verhängnissvollen Irrthum von der ungleichen Höhe des Wasserspiegels im rothen und im mittelländischen Meer verbreiten konnte. Wenn man dies bedenkt und dazu nimmt, dass die Geologie erst im Werden war, dass vom Wesen, der Entstehung, dem Bau der Felsrippen des Erdballs naturbegründete Ansichten eben erst aufkeimten, dass noch frühere Geschlechter und so auch deren reisende Sendlinge gleichsam wie den Wald vor Bäumen, so die Gebirge vor den Bergen, die grossen Hochlande vor den Gebirgen nicht zu erkennen vermochten, so treten Ritter's Leistungen in den beiden Bänden erster Ausgabe (1817 u. 1818) der Erdkunde, die auf höchst

nämlichen Richtung auf einer Insel oder in einem andern Welttheil liegen, als zusammenhängend nicht angesehen, am allerwenigsten als Fortsetzungen betrachtet werden, z. B. [Aus L. v. Buch: Geogr. Betracht. auf Reisen durch Deutschland und Italien, Bd. 1] die Seealpen mit dem Capo Corso und durch das afrikanische Capo Bianco mit dem Atlas", — so heisst es andererseits doch im Sinne von Fr. Schultz (S. 17): „Um den Hochgebirgsrücken herauszufinden, verfolge man den Lauf des Gewässers. Wo die Flüsse und Ströme ihren Ursprung haben und nach den verschiedenen Himmelsgegenden ablaufen, da ist der Gebirgskamm".

In dem Handbuch der neuesten Erdbeschreibung von Gaspari, Hassel und Cannabich, das bis auf 24 Bände anschwoll, und dessen erster, im Jahre 1819 erschienen, eine ausführliche physische Geographie enthielt, kommt die allgemeine Orographie noch ausserordentlich dürftig weg und bringt auch meistentheils schon damals veraltete Ansichten, s. Bd. 1, S. 208—210 und S. 228.

unzureichendem, oft sehr altem Beobachtungsmaterial aufgebaut wurden, in ein wahrhaft glänzendes Licht. Namentlich gilt dies von seinem Asien, wo ihm nicht, wie in Afrika, das Schweigen der Unwissenheit Zehntausende von Quadratmeilen mit völligem Dunkel überschattete, sondern überall irgend welche Berichte oder Kartenbilder, gleichviel welcher Art und Zeit, vorlagen. Ritter's Construction des Höhenbaues von Asien ist kühn und besonnen zugleich, mit genialem Künstlerblick und dem nüchternen Auge des den Thatsachen sich beugenden Naturwissenschafters ausgeführt. Wie einst der jugendliche Goethe vor dem herrlichen Münster in der Hauptstadt des Elsass den Ideen seines göttlichen Erwin nachsann, bis er sie, geleitet vom erlernten Wissen und von erfinderischem Instinct, auffand, so ähnlich hat Carl Ritter aus vereinzelten Brocken, zerstreut in allerlei Büchern, und aus dürftigen Karten sein Naturbild des grossen historischen Erdtheils, das einer der competentesten Beurtheiler unserer Zeit noch vor zwei Jahren für einen Wunderbau erklärte, allmählich vollendet. Aber schon in seinem ersten Entwurf traten die Hauptzüge klar hervor und ergaben ein Bild, wie es niemals vor ihm von irgend einem Erdkundigen in irgend einer Sprache Gestalt empfangen hatte. Ueberhaupt getrost darf man im Namen der Manen Ritter's die Gelehrten aller Nationen Europa's herausfordern: „Nennet ein Werk, das zur Zeit, als Ritter's Afrika und Asien zum ersten Male erschienen, sei es diese beiden, sei es irgend einen andern Erdtheil mit solch sicherem Blick für die Wirklichkeit der Natur dargestellt hätte!“ Es wird keines gefunden werden. Nur für manche Theile von Erdtheilen existirten damals schon klassische Naturbeschreibungen, eben die eines Forster, Pallas, v. Humboldt, v. Buch etc., aber sie waren aus Beobachtung in loco, nicht aus purer und ausschliesslicher Cabinetsarbeit, wie bei Ritter, hervorgegangen.

Somit rechnen wir, ohne uns hier auf Nachweise im Einzelnen einzulassen und doch ohne Furcht vor Widerrede, unserem Ritter als erstes und bleibendes Verdienst dies an, dass er als Stubengeograph, der er war, allen Berufsgenossen gleicher Lage durch Lehre und Beispiel gezeigt hat, wie die Stand- und Befestigungsfläche alles des Erdlichen, das die Sonne bescheint, nach ihrer Naturbeschaffenheit abzuschildern sei. Diese Unterweisung ertheilte er allerdings nicht nur in seinem allmählich fortwachsenden Hauptwerke, sondern auch in seinem unterdess begonnenen und bis zum Lebensende fortgesetzten mündlichen akademischen Unterricht. Welche Lehren und Erkenntnisse hinsichtlich der physischen Erdbeschreibung dieser Unterricht im Anfange, etwa in dem ersten Jahrzehnt, den 20er Jahren, vermittelt hat, können wir jetzt freilich aus den Werken der ältesten Schüler Ritter's, namentlich eines H. Berghaus*),

*) s. die Anmerkung S. 383.

sowie aus den in diese Zeit fallenden akademischen Abhandlungen nur noch muthmassend erschliessen. Halten wir uns daher zu weiteren Betrachtungen an den Fortgang seines grossen Werkes.

Da ist es nun merkwürdig, wie das erste grosse Verdienst, das Ritter unstreitig besitzt, durch ein zweites nicht minder grosses doch gewissermassen verdunkelt oder verschleiert wird. Dieses zweite hängt mit dem lateinischen Wahlspruch*), den er seinem Werk vorsetzte und den wir kurz mit den Worten: „Besser Irrung als Verwirrung“ verdeutschen könnten, aufs innigste zusammen. Schlagen wir irgend einen Band seines Asien auf, so fühlen wir uns bald, — und ist es einer der späteren, nur um so mehr —, wie überfluthet und übermannt durch eine Fülle von Einzelheiten, unter denen es oft schwer fällt, sich die hervorstechenden, wesentlichen Züge der Naturphysiognomie eines Landes gegenwärtig zu halten. Dieses erdrückende Detail will uns beinahe wie Verwirrung anmuthen, und trotzdem ist es gerade umgekehrt zu dem Endzweck zusammengehäuft, einer solchen zu steuern, einer Verwirrung sehr bestimmter Art, die in der That denn auch vermieden wird. Ritter fand nämlich, dass in den geographischen Compendien seiner Zeit Nachrichten älterer und jüngerer Berichterstatter ungesondert neben und durch einander gemengt standen. Diesen kritiklosen Wirrwarr wollte er von seinem Buche fernhalten, andererseits trieb ihn sein echt wissenschaftliches Empfinden, sich nicht etwa bei den Aussagen oder Schilderungen des oder der jüngsten Augenzeugen zu beruhigen, sondern auch diejenigen vergangener Zeiten abzuhören. Dahin leitete ihn überhaupt sein historischer Sinn, der über dem irgendwo Gegenwärtigen nie versäumte, auch des einst dort Gewesenen oder Geschehenen zu gedenken, und so kam es denn, dass Ritter den grossartigen Plan fasste, jeden Raumabschnitt der Erde im Lichte des Wissens aller Zeiten, der einheimischen wie der auswärtigen Kunde desselben, der christlichen, muhamedanischen, heidnischen Beobachter und Darsteller eines solchen vorzuführen, nicht jegliches ordnungslos, sondern in rechter, chronologischer Reihenfolge der Urzeugen. Einen „fast thörichten Versuch“ hat er mit bescheidener Selbstironie diesen Plan gleich im Entstehen genannt**) und ach! nicht geahnt, in welcher Art er fast darin Recht behalten sollte. Schwerlich auch wäre er auf ein solches Vorhaben und in eine solche Ausführungsweise desselben, wie sie nun vorliegt, gerathen, wenn er seine grosse Erdkunde mit Europa begonnen hätte. Aber ein Afrika, der so wenig erforschte, literarisch dürftig vertretene

*) Citius emergit veritas ex errore quam ex confusione. In welchem Sinne Ritter dieses Motto zunächst verstanden wissen wollte, deutet er selbst (S. 26 der 2. Ausg. oder S. 30 der 1852 besonders herausgegeb. „Einleitung z. allgem. vergl. Geogr. und Abhandl.“ etc.) ziemlich klar an.

**) s. Kramer, C. Ritter Bd. 1, S. 348 (1. Ausg.).

Erdtheil konnte wohl verlocken, etwas zu versuchen, das im Princip von der Wissenschaft geboten ist, aber, für das Erdganze beabsichtigt, die Kräfte eines einzigen Menschen dennoch ganz und gar übersteigt. Noch weniger wäre ein Ritter, wenn er jetzt begönne, oder würde einer von uns auf einen solchen Plan verfallen. Denn die Sache liegt so. Das ursprüngliche Motiv, das Ritter zu seinem allgemeinen Zeugenverhör anleitete, war das Streben nach kritischer Sichtung und Sicherung des geographischen Stoffes, und dieses Streben werden wir, wird alle Zukunft mit ihm theilen. Aber jetzt und in kommenden Zeiten, nachdem oder wenn einst alle überhaupt zugänglichen Erdenräume mit den Hülfsmitteln und den Augen der fortgeschrittenen Wissenschaft von neuem durchforscht sein werden, wann und wo hochgebildete Reisende in steigender Zahl die kritischen Revisionen ihrer Vordermänner an Ort und Stelle selbst besorgt haben werden, wird der nachschaffende Geograph oder Kartograph des Cabinets nimmermehr genöthigt sein, zur Feststellung des wirklichen und gegenwärtigen Sachverhalts im Naturanblick einer Erdengegend bis zu fernen Generationen von Urzeugen zurückzugreifen. Als Ritter sein Werk anhob, waren dagegen gar manche bereiste oder als bekannt geltende Strecken Asiens und Afrika's nicht schon von wirklich wissenschaftlich gebildeten Beobachtern aufgenommen, und die Aussichten auf baldige Ausfüllung der Lücken bei dem damaligen Stande der Communicationsmittel und der Seltenheit von Reisen in die Fernen unseres Planeten nur sehr geringe. Daher konnte der Gedanke einer Durchsichtung des ganzen, im Lauf der Jahrhunderte angesammelten Quellenmaterials, um die übereinstimmenden und demnach wohl die Wahrheit und Wirklichkeit der Dinge abspiegelnden Punkte herauszuziehen, einem hochgesinnten und vor keiner Mühsal im Dienst der Wahrheit zurückschreckenden Forscher ebenso nothwendig wie nützlich erscheinen, und wir müssen vom Standpunkt der Zeit vor nunmehr 60 Jahren das Unternehmen Ritters schlechterdings als ein ebenso verdienstliches wie gerechtfertigtes anerkennen.

Allein gegen die Art der Ausführung hätten sich auch damals schon Bedenken erheben lassen, obwohl dies, wie ausdrücklich bemerkt werden muss, nur schüchtern geschehen ist. Wenn nämlich die Rückschau und Ueberschau bezüglich aller zur geographischen Kunde eines Landes vorliegenden Berichterstattungen wirklich nur den einzigen Zweck gehabt hätte, das Naturbild desselben in seinen bleibenden und auch gegenwärtig vorhandenen Zügen kritisch genau festzustellen, so hätte man dem grossen Manne zurufen können: „Warum, o fleissiger und grundgelehrter Kenner der Erde, legst du uns die Steine, Blöcke und Balken, aus denen du mit divinatorischer Kunst und kritischem Blick zu bauen verstehst, noch unbehauen selbst vor? Warum giebst du uns ganze Seiten aus Berichten und Darstellungen von

Reisenden und Schriftstellern, wo es genügte, den springenden Punkt, den charakteristischen, auf den es ankommt, herauszuziehen und uns unten mit einem Worte auf die literarische Fundstätte hinzuweisen?" — Dieser Einwurf ist unserm Ritter nicht von Anfang an gemacht worden, weil der Uebelstand, auf den hier gezielt wird, erst wenig bemerklich war, aber je mehr das Werk fortschritt und in den alten Kulturlanden Asiens die Menge der Quellenschriften anwuchs, um so mehr reihten sich lange Citate aus denselben an einander, ja, sonderbarerweise nur um so länger wurden dieselben. Das hat den Fortgang der Arbeit trotz rastlosen Eifers und der sogar rascher erfolgenden Publikation weitschichtiger, dicker Bände dennoch immer mehr verzögert und sie nicht einmal Asien vollenden, geschweige denn zu Europa und den amerikanischen und australischen Welten gelangen lassen, — ganz abgesehen davon, wie die schwerfällige Disposition der Ritter'schen Bücher in Hauptcapitel und lange, erläuternde Nebencapitel damit zusammenhängt.

Indessen war es noch ein besonderer Grund, der unsern Ritter dahinführte, neben den kritischen Resultaten auch den gesammten kritischen Apparat beizubringen. Das war seine Auffassung von dem engen Bunde zwischen Geographie und Geschichte. Die Kunde von der Erfüllung des Raumes auf Erden muss auch den Wechsel der Zeiten in ihre Betrachtungen mitaufnehmen. Denn Nichts auf Erden, sei es Individuum oder Art, Gattung u. s. w., belebt oder unbelebt, was einen bestimmten Platz jetzt ausfüllt, hat ihn und wird ihn ewig behaupten, hatte oder wird immerdar dieselbe Gestalt, wie heut, sich bewahren. Wir nennen die Wissenschaft, welche die Veränderungen an dem festen Erdgehäuse und an der Lage seines flüssigen Inhalts, sowie die Ursachen dieser Veränderungen kennen lehrt, Geologie, und wissen, dass diese nothwendig ihre Forschungen weit über die Zeit, von der Menschen erzählen, ja vorzugsweise in unermessliche Zeitfernen hin ausdehnt. Die zeitlichen Betrachtungen und Untersuchungen nun der neueren Geographie haben namentlich seit Oscar Peschel die geologische Richtung eingeschlagen. Nicht so jedoch verstand dieselben Carl Ritter. Er liess, im Princip wenigstens, die geographische Zeit sich decken mit der eigentlich historischen. Was seit menschlicher Erinnerung an dem Natur- oder Menschenwerk einer Erdenstelle sich geändert hat, das gehört nach ihm, mögen Natur- oder Menschenkräfte die Urheber der Verwandlung sein, auch in die Kunde von der dinglichen Erfüllung dieser Erdenstelle. Einsicht aber von solchen Umgestaltungen gewinnen wir, wenn wir alle über ein Erdenstück aus verschiedener Zeit vorhandenen Schilderungen zusammentragen und unter einander vergleichen. Daher geschah dies denn bei Ritter vom ersten bis zum letzten Bande seiner allgemeinen vergleichenden

Erdkunde. Es ward diese mehr und mehr eine Sammelstätte oder, nach seinem eigenen Ausdruck, ein Repertorium für eine zeitlich abgestufte Länderkunde von Asien, wie es keine zweite mehr giebt, nicht nur in solcher äusserlichen Vollständigkeit, sondern auch inneren Gediegenheit, weil trotz allem, was vorhin gesprochen wurde, die kritische Verarbeitung, ja eine wahrhafte Durchgeistigung des blossen rohen Stoffes doch immer mit einhergeht. Ritter's Asien ist eben ein Wunderbau, eine erhabene Ruine menschlicher Rede.

Es ist jedoch nun hohe Zeit, eines dritten Hauptpunktes zur Würdigung Ritter's hier zu gedenken. Die Kunde von der plastischen Ausgestaltung der Erdoberfläche setzt in dem Uhrwerk der menschlichen Seele bei dem Hörer oder Leser, also bei dem Lernenden, nur zwei Federn vorzugsweise in Bewegung, Gedächtniss und Einbildungskraft, wenn auch der Verstand, der da von einander scheidet, was nicht zusammengehört oder unähnlich ist, und der zusammenfasst, was zusammengehört oder ähnlich ist, wie beim Lehrer so beim Lernenden nicht unthätig bleibt. Dennoch ist solche Kunde eben nur ein Wissen, man könnte sagen ein Kartenwissen, das durch die Vorstellung der jedesmaligen Realität erfüllt oder vervollkommnet ist; nicht jedoch ist sie eine Wissenschaft. Ebensowenig ist eine solche die Kunde von den historisch beglaubigten Veränderungen in dem geographischen Inventarium eines Landes, welche Kunde auch vielfach mit der Geschichte des geographischen Wissens von dem Lande zusammenfällt. Auch diese ist darum nicht Wissenschaft, weil sie, wie jene, nur Thatsachen an Thatsachen reihen kann, nicht in die Entstehung von Thatsachen Einsicht gewährt, mit einem Worte nicht Ursachen und Wirkungen oder kurz Gesetze erkennen lehrt. Bis zu dieser Höhe der Erkenntniss aber sucht jedes Wissen hinaufzudringen und sich eben damit zur Wissenschaft auszubauen. Wenn Carl Ritter in seinen mit so vielem Fleiss und nicht geringer Denkarbeit zusammengetragenen 21 Bänden nur einerseits Oberflächenkunde und andrerseits Geschichte von Veränderungen an Land und Leuten resp. auch Geschichte des geographischen Wissens von Asien und Afrika uns dargebracht hätte, so würde der Vorwurf, den ein grosser älterer Gelehrter ihm direct gemacht haben soll, und den ein jüngerer, wenn auch versteckt, wirklich ausgesprochen hat, nämlich dass seine Geographie keine Wissenschaft sei, vollauf berechtigt sein. Diese von einem regelrecht fachmässig gebildeten Geologen, von Leopold v. Buch*) und von Oscar Peschel, dem geologisirenden Geographen, erhobene Anklage scheint in der That begründet zu sein. Hunderte

*) A. Kirchhoff's bezügliche Aeusserung in der Jenaer Literaturzeitung 1875, Nr. 720 basirt auf der mündlichen Mittheilung eines älteren Geologen, der einst noch mit L. v. Buch persönlich verkehrte.

von Seiten kann man in dem grossen Ritter'schen Werke durchlesen, ohne auf Stellen zu stossen, in denen Ursachen und Wirkungen für irgend ein Etwas, was es auch sei, erörtert oder die Aufstellung von irgend welchen Gesetzen versucht wird; und wenn speciell Peschel bei dem Verfasser der vergleichenden allgemeinen Geographie das Wichtigste, die Vergleiche selbst, vermisst, nämlich die Vergleiche der Erdoberflächenformen, als da sind Gebirge, Flüsse, Fjorde, Delta's etc., Vergleiche, angestellt zu dem Zwecke, um hinter die wahrscheinlichen Ursachen der Entstehung solcher Dinge zu kommen, so hat der jüngere Geograph wirklich unbedingt Recht; denn solche Vergleiche und Forschungen geologischer Art mochte und konnte eben Carl Ritter nicht anstellen, wenigstens nicht der Ritter von 1817, wenn auch wohl der von 1857 dazu in der Lage gewesen wäre. Aber man darf hierbei nicht vergessen, dass der Ritter von 1817 die Bahn einschlug, in der auch der 40 Jahre ältere mit Consequenz und Entsagung weiter arbeitete; denn es ist ferner nicht zu vergessen, dass Ritter's Erdkunde ein Torso nicht nur nach räumlichen Gesichtspunkten, sondern auch nach anderen, sachlichen geblieben ist; man muss wissen, dass die jetzt so bändereiche, wuchtige Erdkunde in der ursprünglichen Idee ihres Schöpfers dennoch nur eine Vorarbeit sein, dass noch manche andere*) darauf folgen sollte; man muss bedenken, dass der Ritter von 1817 mit gutem Fug und Recht als erstes und dringendstes Bedürfniss der Erdkunde das ansehen durfte, dass die Gebilde, aus denen sich das grosse, runde, unebene Erdenfeld zusammensetzt, erst

*) Mehrere, niemals eingelöste Anweisungen auf solche giebt Ritter wohlgemuth und arglos im 1. Bande seiner Erdkunde, so z. B. S. 93 (2. A.) und S. 146 „s. Lehre vom Klima“, S. 120 „s. Strömungen“, S. 147 „s. Mineralogie, Gold“, S. 190 und 1038 „s. unten über Verbreitung der Metalle“, S. 1042 „s. unten Vegetation und Thierwelt“. (Auch noch die nächsten Bände bringen solche Hinweise auf ein Unten, das niemals gefolgt ist, s. z. B. IV, S. 714, 722, 727). Wie man sieht, alle Zweige der sogenannten physischen Geographie (von der im Text dieser Rede späterhin gesprochen wird) umfasste der grandiose Gesammtplan der vergleichenden, allgemeinen Geographie, und mit Recht durfte Ritter in seiner Entgegnung auf Fröbel's Angriff in Berghaus' Annalen 1831, IV (S. 516) sich auf jene Ankündigungen berufen, denn die Hauptforderung, die Fröbel (ebendort, S. 505) an eine wissenschaftliche Erdkunde viel zu früh stellte, die aber Bucher schon vor ihm formulirt hatte, bestand darin, dass diese die einzelnen Ding- und Erscheinungskreise, aus denen sich das Erdganze zusammensetzt, wie Mineralien, Pflanzen- und Thierwelt, Luft- und Meeresströmungen etc., zunächst getrennt nach den Eigenheiten ihres örtlichen Vorkommens über die ganze Erde hin verfolgen solle, um dann ihr gegenseitiges örtliches Wirken auf einander verstehen zu lernen. Ein vollkommen richtiger, von Ritter vollbegriffener und getheilter Gedanke, zu dessen Verwirklichung nur er allein die richtigen Anstalten traf, indem er, — nicht oft genug ist es hinauszurufen — die conditio sine qua non desselben, die gründliche Erkenntniss der physischen Beschaffenheit der Erdoberfläche, als erste Aufgabe in Angriff nahm.

in ihrer wahren Gestalt, Lage und Richtung bekannt würden, ehe man sich über das Werden jedes einzelnen in Speculationen einlasse, die allerdings die Geologie auch damals schon wagte, die aber eben ihr auf eigene Kosten und Gefahr zu überlassen seien. Kurz, Peschel's Vorwurf gegen Ritter, dass dieser die zu geologischen Zwecken angestellten Vergleiche unterlassen habe, auch wenn der Vorwurf nur als eine im Kritikerton gefasste, historische Charakteristik Ritter's zu betrachten wäre, läuft doch ungefähr darauf hinaus, wie wenn ein Kulturhistoriker mit dem Ausdruck der Verwunderung melden würde, dass die Mönche des Mittelalters Bücher schrieben, nicht druckten.

Damit jedoch ist nicht erledigt die Frage: War Carl Ritter nur ein geographischer Wisser, oder auch ein geographischer Wissenschafter in dem vorhin erläuterten Sinne, also ein Denker, der auf seinem Arbeitsgebiete der Kettenreihe von Ursachen und Wirkungen nachzuspüren, Gesetze der Erscheinungen aufzufinden versucht und verstanden hat? Die Antwort lautet: Er war das, nur in seiner, ihm eigenthümlichen Weise. Er war es dadurch, dass er die Geographie zur Deuterin der Geschichte machte, dass er Ursachen oder ursächliche Bedingungen von Völkerentwickelungen — nicht gerade als Erster überhaupt*), sondern zuerst systematisch — in dem Bodenbau, in der Lage der Völkersitze, in dem Klima, im gesammten Naturzuschnitt derselben nachzuweisen versuchte, dass er selbst für einzelne an gleicher Stätte sich ähnlich wiederholende Ereignisse, als z. B. Völkerschlachten, Wanderzüge, Handelsbewegungen, das Wo ihres Geschehens, als ein Gebot oder sagen wir geradezu als ein Gesetz der örtlichen Natur auffassen lehrte. Diese Seite der Ritter'schen Behandlungsweise der Geographie ist weltbekannt, sie kündigte sich schon in der tiefsinnigen Einleitung zum ersten Bande seiner Erdkunde an, ward in verschiedenen seiner akademischen Abhandlungen weiter ausgeführt, durchwehte alle seine mündlichen Lehrvorträge an der Universität und Kriegsakademie, sie war und ist das geistige Fluidum, mit dem alle Bände seiner Erdkunde wie getränkt, wie durchhaucht sind, trotzdem hier, wie vorhin gesagt wurde, oft viele Seiten einander folgen, auf denen dieser Hauch wie entflogen scheint und nur der Kundige das Wehen desselben noch wahrnimmt.

Freilich der strenge Naturforscher darf gegen diese Art von Wissenschaft noch immer das Verdict schleudern: Das ist keine Wissenschaft! Denn die Dinge, die hier als Ursache und Wirkung

*) Schon ein Strabo, den Ritter oft hochpries und zum Vorbild nahm, viele andere Schriftsteller auf nicht-geographischem Gebiete, — ein Montesquieu in dem Esprit des lois, ein Herder in seinen Ideen zur Philosophie der Geschichte seien vor allen genannt — waren darin vorangegangen.

zu einander gebracht werden, Natur und Völkerleben, sind nicht durch das logische Band der Nothwendigkeit, sondern nur der Möglichkeit, in solchen Zusammenhang gesetzt, weil, was auf der Naturseite als Ursache gewisser Wirkungen an der anderen ausgegeben wird, niemals alle ursächlichen Factoren ohne Ausnahme in sich begreift, vielmehr unter solchen stets einige mitzählen, die der andern Seite selbst entstammen, wie ja z. B. bei bestimmten Einzelacten oder Massenthätigkeiten im Völkerleben das Verstehen einer gebotenen erdlichen Situation und das Wollen der Benutzung oder Vermeidung ihrer Vortheile oder Nachtheile als freie menschliche Zuthat zu allen etwaigen Antrieben der Ortsnatur hinzuzuschlagen ist. Indessen das Helldunkel einer Erklärungsart, die nicht Schritt für Schritt mathematisch beweist, sondern divinatorisch, blitzähnlich sich fortschwingt, charakterisirt, wo immer der Quellenanhalt versagt, die historischen Wissenschaften überhaupt. Ihnen gilt Möglichkeit in höchster Potenz oder Wahrscheinlichkeit schon für eine ebensolche Leuchte wissenschaftlicher Belehrung, wie Nothwendigkeit in den mathematischen und physicalischen Disciplinen. Daher werden wir das Ritter'sche Streben, in die Geographie das Ueberdenken von Ursache und Wirkung in dem Aufeinanderspiel von Natur und Völkerleben einzuführen, der Art nach als ein wissenschaftliches Thun durchaus anerkennen.

Aber wenn auch die Art gelten mag, so fragt sich, ob die individuelle Ausführung in der Erdkunde, den Abhandlungen, den Vorlesungen bei Carl Ritter Stich hält; ob seine historisirende Geographie, die wir, entsprechend neuerlich üblich gewordenen Kunstausdrücken, auch als historiologische bezeichnen könnten, in ihren mancherlei Aussprüchen über wahrscheinliche Einflüsse örtlicher Naturverhältnisse auf geschichtliche Vorgänge oder Völkercharaktere überall glücklichen logischen Tact und Treffer gezeigt hat. Es käme also nun auf eine Prüfung im Einzelnen an, Punkt für Punkt. Selbstverständlich kann diese hier nicht erfolgen, und so mag denn nur im Allgemeinen bemerkt werden, dass, wenn auch die fortrückende Wissenschaft manche von den Ritter'schen Ansichten beanstandet hat, doch viele noch heut ihr Ansehen behaupten, — nur dass sie in eine andere logische Form gekleidet werden. Für Ritter nämlich, den Mann mit dem demüthig gläubigen Gemüthe, ist alle Natur stets seines Gottes voll; in allen als wahrscheinlich erkannten Einwirkungen von der Naturseite her auf die menschliche erblickt er daher den weisen Rathschluss und Plan einer gütigen Vorsehung. Europa sollte aus den und den Gründen, die in seinem gliederreichen Bau, seiner Weltstellung, seiner Naturausstattung verborgen liegen, eine vorzügliche Stätte menschlicher Gestaltung werden, sollte — so lautet die Sprache Ritter's, und jeder seiner Zuhörer wird sich erinnern, wie häufig dieses „sollte“ im Vortrage seinem

Munde entströmte*). Die moderne Wissenschaft dagegen, auch die des gläubigen Mannes, enthält sich des „sollte", sie lehrt, das **sind** die möglichen, wahrscheinlichen oder nothwendigen Gründe, die erkennbarer Weise den oder jenen Effect erklären, und hierbei nun können sehr wohl die mit einander in Beziehung gebrachten Ursachen und Wirkungen genau die nämlichen sein, wie dort; man gewahrt dies, wenn man z. B. in Peschel's Völkerkunde die Erörterungen desselben über die Gunstbezeugungen Europa's an seine Bewohner mit den ähnlichen bei Ritter vergleicht.

Indessen diese Beziehungen können auch anders herauskommen, namentlich anders die mit den unabänderlich gegebenen Naturverhältnissen als den Ursachen in Verbindung zu setzenden Effecte im Menschenleben. Denn wer einmal im Zuge ist, die Allmacht Gotttes durch das Medium der örtlichen Natur und Lage auf menschliche Zustände oder Handlungen einwirken zu sehen, kann ganz unvermerkt dazu fortgerissen werden, selbst rein geistige Erscheinungen, die, wie alles Geschehene, auch an dem Faden der göttlichen Weltregierung wohl hangen, nimmermehr aber an das Medium der Natur geknüpft werden dürfen, dennoch in die Wirkungssphäre der

*) Mit Recht fasste O. Peschel diese Seite der Ritter'schen Lehrart in dem Satz zusammen, dass dieser in den Anordnungen der Aussenseite des Erdballs „Schöpferabsichten" zu erkennen suchte; ob Ritter selbst den Ausdruck schon gebraucht hat, fällt nicht in's Gewicht. Vgl. darüber H. Wagner in Behm's Geogr. Jahrbuch Bd. 7, S. 582 Anmerk. und S. 578, Anmerk. Der eigentliche Gedanke Ritter's war dieser, dass jedem grösseren Bodenraum nicht eine unbedingte, als unwiderstehlicher Zwang wirkende, historische Vorherbestimmung vom Schöpfer angewiesen sei, sondern eine bedingte, und dass den andern Theil der Bedingungen historischer Geschehnisse eben der Mensch selbst einzulösen habe. Am rechten Orte zur rechten Zeit der rechte Mensch, d. h. das rechte Volk, so erfüllte sich nach Ritter „die eigenthümliche Function, die [d. h. das „Sollte", das] jedem der Erdtheile schon durch seine Gestaltung und Stellung vom Anfang des Werdens an, als Organ des planetarischen Organismus, in dem Gange der Weltentwickelung zugetheilt ist". Ueber räumliche Anordnungen auf der Aussenseite des Erdballs und ihre Functionen im Entwickelungsgange der Geschichten (in der Separatausgabe der „Einleitung" etc., S. 243); vgl. ebendort S. 227: „Die verschiedenen Planetenstellen haben für die verschiedenen Perioden der Geschichte verschiedenartige Mitgift, Begabungen, Empfänglichkeiten, aber auch eigenthümliche **Entwickelungsfähigkeiten** erhalten, die erst mit dem Fortgang der Geschichten zur Anerkennung kommen können". Oder ebendort S. 229: „Eine Anlage zur Perfectibilität der verschiedenen Naturformen der Planetenrinde, ein Fortschritt ihrer Organisation für das ganze Planetenrund, wenn **die Kultur sich in Harmonie mit der Natur zu setzen versteht**, wäre nun wohl nicht abzuweisen". Eine breitere und eingehendere Ausführung dieses Gedankens, den Ritter schon in seiner Einleitung von 1817 ausspricht, hat er sodann in seiner Abhandlung über das historische Element in der geograph. Wissenschaft (1833) niedergelegt. (Ebendort S. 152—181). Statt aus derselben lange Citate hier beizubringen, sei der Leser auf die anregende, geistvolle Arbeit selbst verwiesen, desgl. auf die Abhandlung über eine geograph. Productenkunde und die Vorlesungen über Allgem. Erdkunde, S. 14 flg.

letzteren einzureihen. So ist es Ritter zuweilen in der That ergangen, oder vielmehr, da Besonnenheit bei ihm in solchen Betrachtungen durchaus vorwaltet, erst seinen Schülern; ein Rougemont, Guyot u. A. sind zu argen Uebertreibungen abgeirrt, und es ist kein geringes Verdienst O. Peschel's, dass er die Untersuchungen über den Einfluss der Ländergestaltung auf menschliche Geschicke eng und scharf zu umgrenzen versucht hat.

Fast jeder Band der grossen Erdkunde Ritter's enthält ein oder mehrere Einschiebsel, deren jetzt noch mit einem Worte zu gedenken ist. Es sind dies Aufsätze über die räumliche Verbreitung von Pflanzen, Thieren, ja auch Gesteinen, die für das Leben des Menschengeschlechts von besonderer Bedeutung geworden sind. Diese Monographien, im Ganzen sind es ihrer 24, greifen zwar nur solche Naturproducte auf, die der Mensch in Kultur oder Zucht oder in Arbeit überhaupt genommen hat, aber sie schlagen doch sämmtlich in das Fach der physischen Geographie, wenn auch nur in die eine der drei grossen Abtheilungen derselben. Wir behandeln nämlich unter dem Namen physische Geographie in der That Dreierlei, einmal den Erdplaneten als Ganzes, als grossen Massenkörper nach seinen Natureigenschaften, als da sind seine Gestalt und Grösse, seine Dichtigkeit, seine Eigenwärme etc., sodann lösen wir ihn auf in die grossen ihn constituirenden Naturreiche: Luft, Wasser, Erde, Pflanzen, Thierreich, und in jedem betreiben wir eine Geographie, die nichts anderes ist, als Lehre von der räumlichen Verbreitung der jedem Bereiche zugehörigen Wesen, Dinge oder Phänomene; ja wir begeben uns mit diesen Ortsnachweisungen selbst auf das Gebiet der blossen physicalischen Kräfte, wofern und wo immer diese an anderem Orte mit anderem Masse auftreten; wie ja eine Geographie der Luftwärme und Luftschwere, der Meereswärme, Luft- und Meeresströmungen, der Regenniederschläge etc. ebenso wie eine solche der Gesteinsformationen, der Thier- und Pflanzengeschlechter vorhanden oder im Werden ist. Ganz unzweifelhaft hatte nun Ritter um 1817 die Absicht, diese Art der physischen Geographie in den Bereich seines Werkes, dessen Unvollendbarkeit er im entferntesten nicht ahnte, mit hineinzuziehen; er hatte diese Absicht, wie er schon seinem Erstlingswerke Europa mehrere im Geiste dieser physischen Geographie gedachte Karten beigefügt hatte; er konnte diese Absicht nur im schwachen Maasse zur Ausführung bringen durch die eben erwähnten Monographieen, so werthvoll diese auch waren und sind*).

*) Die Zahl der Untersuchungen Ritters über die räumliche Verbreitung irgend eines Erdendinges ist sogar eine grössere, weil sich darunter auch solche befinden, welche rein menschliche Producte, wie die Stupa's oder Tope's In-

So aber hat sich nun die sogenannte physische Geographie in den beiden eben erwähnten Abtheilungen — und es gehört auch

---

diens, betreffen, wird aber andererseits auch eine weit geringere, wenn nur solche in Betracht zu ziehen sind, die ein Naturobject bis zu den äussersten Grenzen seiner spontanen oder durch den Menschen vermittelten Verbreitung verfolgt haben. Nur ist dabei zu berücksichtigen, dass Ritter eine solche Ausdehnung seinen doch hauptsächlich auf Kulturpflanzen und Nutzthiere gerichteten Specialforschungen bald nicht geben wollte, bald zur Zeit ihrer Ausführung noch nicht konnte. Es darf ferner nicht verschwiegen werden, dass in den hierhergehörigen Arbeiten Ritter's das rein physische Moment, das die physische Geographie allein interessiren würde, hinter dem historischen oder überhaupt menschlichen, wie das in den behandelten Objecten selbst liegt, oft stark zurücktritt, sodass dieselben meistens ebenso als Beiträge zu der Kulturgeschichte im Allgemeinen, wie zur Handelsgeschichte im besondern, die nur leider bei weitem nicht ihre gebührende Schätzung gefunden haben, zu betrachten sind. Bei der Zahlenangabe des Textes sind folgende in's Auge gefasst:

Bd. 2. Rhabarber (S. 179—186).

Bd. 3. Thee (S. 229—256). Die Ueberschrift dieses Aufsatzes, welche die Behandlungsweise schon erkennen lässt, lautet: Historisch-geographische und ethnographische Verbreitung der Thee-Kultur, des Thee-Verbrauchs und Thee-Verkehrs, zumal auf dem Landwege, aus dem Süden China's durch Tübet, die Mongolei, nach Westasien und Europa, über die Urga und Kjachta.

Bd. 5. Teakbaum, Sandelholz, Cassia und Cardamomen Indiens (S. 803 bis 827).
Dattel-, Kokos- u. a. Palmen Indiens (827—864).
Culturpflanzen in Malabar (864—894).
Der Elephant Indiens (903—23).

Bd. 6. Der Zimmtbaum auf Ceylon (mehr historisch) (S. 123—42).
Die Diamantlager in Indien (S. 343—68).
Der indische Feigenbaum und Buddhabaum (ficus indica und religiosa) (S. 656—88).
Löwen und Tiger in Asien, ihre Verdrängung durch den Fortschritt der Civilisation, ihre Denkmale in der Entwickelungsgeschichte der Völker (S. 688—723.)
Opiumcultur, Opiumgenuss und Opiumhandel (S. 773—800).

Bd. 7. Der Jü-Stein der Chinesen, sein Verbrauch und Handel (S. 380—89).

Bd. 8. Maulbeerbaum, Seidenzucht und Seidenhandel (S. 679—710).
Die Heuschreckenplage der alten Welt nach ihrer geographischen Verbreitung (S. 789—815).

Bd. 9. Cultur des Zuckerrohrs (S. 230—291).

Bd. 11. Platane, Olive, Feige, Granate, Pistacie und Cypresse (S. 511—567).

Bd. 12. Der Weihrauch (S. 356—372).

Bd. 13. Der Kaffeebaum (S. 533—608)
Das Kameel (S. 609—759)
Die Dattelpalme (S. 760—858) } zusammen 325 Seiten!

Bd. 14. Die Gummi-Acacie (S. 335—42).
Manna (S. 665—695).

Bd. 17[1]. Der Maulbeerbaum (S. 481—499).

Bd. 18. Der Safran (S. 736—741).

Hierzu kommt noch die akademische Abhandlung über die Verbreitung der Baumwolle (Abh. der histor.-philos. Klasse etc. 1851, S. 297—357), die über den höchst interessanten philologisch-antiquarischen Theil allerdings nicht hinausgekommen ist.

in die letztere die Geographie des physischen Menschen oder die Anthropologie, d. i. die nach den Ortsverschiedenheiten im Leibesbau der Menschheit forschende und danach dieselbe klassificirende Anatomie, — so hat sich die physische Geographie in den 42 Jahren von 1817—1859 in Deutschland, in Europa und Amerika entwickelt neben und ausser Ritter, ohne dass wir ihm auf ihren einzelnen Gebieten als nennenswerthen Mitarbeiter begegnen. Als Mitarbeiter? Aber ist dies, vollgültig von Specialgelehrten anerkannt, so leicht irgend ein Geograph, ausser etwa auf dem durch ursprüngliches Studium ihm vertrauten sachlichen Felde oder dem durch Reiseforschung ihm bekannter gewordenen räumlichen? Sagen wir also: Carl Ritter ist selbst als Empfänger, Ordner und denkender Verarbeiter der von den einzelnen Zweigwissenschaften über die Erdnatur erlangten Resultate nicht oder nicht sonderlich eingetreten. Denn geschehen ist's allerdings, z. B. in seinen Vorlesungen über Allgemeine Erdkunde.

Nun wohl. Aber wir belegen in unsrer, bei weitem noch nicht abgeklärten Kunstsprache einen dritten Lehrzweig gleichfalls mit dem Namen physische Geographie, jene Kunde von der natürlichen Beschaffenheit der Erdoberfläche, wie sie uns auf den sogenannten physischen Karten oder den oro-hydrographischen bald für ganze Erdtheile, bald für einzelne Länder mit einem Blicke entgegengetragen wird; — und hier nun trafen wir Carl Ritter schon in vollster rührigster Thätigkeit. Unsere Betrachtung ist damit an ihren Ausgangspunkt zurückgekehrt und zugleich dem erwünschten Ende nahe gebracht. Diese Lehre, von den Formengebilden der flüssig-festen Erdoberfläche, so hiess es schon vorhin, ist die Grundlehre des Geographen, sobald und sofern dieser aus der Gesammtschau des massig-plumpen Erdballs heraus- und in die besondere der darin eingekerkerten bunten Erdenwelt eintritt. Das hat Ritter eben schon früh weit tiefer erkannt als irgend ein Geograph seiner Zeit, und dadurch hat er die nachhaltigsten Wirkungen ausgeübt. Darüber seien zum Schluss noch einige Bemerkungen erlaubt. Ritter selbst hat zur Abwehr gegen einen sein Ziel überschiessenden Angriff im Jahre 1831*) eine stattliche Reihe von Schriften namhaft gemacht, an denen sich direct oder indirect der Einfluss seiner Ideenanregungen abpräge. Wie viele spätere in dieser Beziehung zu nennen wären, lässt sich gar nicht übersehen; aber es kommt auch für die Würdigung dessen, was Ritter als Ferment in der Entwickelung der Wissenschaft überhaupt bedeutet, nicht darauf an. Vielmehr wenn in dieser lückenhaften Charakteristik Ritter's drei Punkte als die wesentlichen, als die Kernpunkte aus seiner reichen Thätigkeit hervorgehoben wurden, so lässt sich eben

*) s. die Anmerkung S. 391.

auch in breiten, allgemeinen Strichen aufzeigen, wie jeder derselben seine Spur in der nachfolgenden geistigen Bewegung zurückgelassen hat.

Als erster wurde genannt der so eben nochmals erwähnte: dass er nämlich für die innerhalb der Erde sich umschauende Erdkunde die richtige, die physische Grundlage in vorher unerreichter Weise zu legen, gleichsam den Wagen der Geographie auf das rechte Geleise zu schieben verstand. Die Frucht dessen nun gewahren wir in seiner, in unserer nächsten Nähe. Es ist eine für die europäische Civil- und Militärgeschichte des 19. Jahrhunderts höchst bedeutsame Thatsache, dass etwa in den vier Jahrzehnten von 1820 bis 1860, ja noch darüber hinaus, der geographische Unterricht, das geographische Studium und Wissen, die geographische Bildkunst, die Kartographie in den Ländern deutscher Zunge auf einer höheren Stufe stand als in England und in Frankreich, zu geschweigen der übrigen romanischen oder gar slavischen Lande. Woher dies? Die Entwickelung jener an bestimmmte Specialfächer sich anschliessenden physischen Geographie hielt, wie die der zu Grunde liegenden Naturwissenschaften, überall ziemlich gleichen Schritt. Ein Alexander v. Humboldt, der Bahnbrecher auf dieser Fährte, schrieb ja seine epochemachenden Werke in der Allerweltssprache oder sorgte für alsbaldige Uebersetzung in dieselbe. Einen Lyell haben sogar für Geologie die Engländer, einen Decandolle für Geobotanik die Gallier uns voraus. Nicht auf Seiten also dieser physischen Geographie liegt dasjenige Plus, oder diejenige fördernde Kraft, die uns Deutschen in der Hebung der geographischen Studien und Leistungen zu Statten kam, nein einzig und allein in der Persönlichkeit des Mannes, der zu Berlin an der Universität und an der Kriegsakademie, wo u. A. ein v. Roon und v. Sydow seine Schüler wurden, gedankenreich, anregend, begeisternd über Geographie gesprochen und geschrieben hat*). Einen solchen lebendigen Lichtheerd für dieses, Geographie benannte, Feld menschlichen Wissens besassen nicht Frankreich, nicht England, nicht andere Nationen Europa's. Zwar ist es die Gesammtthätigkeit Ritter's, der diese Wirkung entstrahlte, aber nur, weil sie auf der bezeichneten einzig haltbaren Grundlage entzündet war, und man muss sich wohl klar machen, dass der Vorsprung Deutschlands in geographicis eben darin bestand, dass die nicht-naturwissenschaftlich gebildeten Kreise in Carl Ritter einen Wegweiser und Ueberleiter zu dem natürlichen Fundament der Erdkunde empfingen, wie ihn dieselben Bildungskreise in Frank-

*) und der allerdings in Deutschland, was den Schulunterricht anbetrifft, einen durch die mächtige Pestalozzi'sche Reformbewegung ganz besonders vorbereiteten, empfänglichen Boden fand.

reich und England entbehrten, obwohl sie eines solchen bei der dortigen ganz klassisch-philologischen Richtung des Gelehrtenschulwesens noch mehr bedurft hätten. Erst allmählich sind die von Ritter gegebenen Impulse auch dort hinüber und weiter hinausgedrungen.

Als zweiten Hauptpunkt in Ritter's Gelehrtenthätigkeit fanden wir, was er selbst seine grosse Thorheit nannte, und was freilich die Vollendung seiner wissenschaftlichen Entwürfe vereitelte. Aber sein kritisch-historisches Repertorium zur Länderkunde Asiens hat sich doch überaus fruchtbar erwiesen und wird es auch fernerhin. Kein deutscher oder des Deutschen kundiger Reisender, — allen voran stehen hier die russischen, — ist in die von Ritter behandelten Länder gegangen, kein Forscher hat sich von fernher mit diesen Landen beschäftigt, ohne von Ritter die nützlichsten Winke und Weisungen zu empfangen oder sich — bestätigend oder berichtigend — mit ihm auseinanderzusetzen; sein Werk bleibt das Grundbuch für das Studium Asiens, etwas ähnliches wie die Pandecten oder eine berühmte Ausgabe derselben für den Juristen.

Der dritte Leuchtpunkt im Schaffen Ritter's ist seine Historiologie, die denn auch auf die Geschichtschreibung zunächst ihren belebenden Wärmestrahl entsandt hat. Welcher Historiker würde jetzt noch die Nothwendigkeit eines tiefern, über blosse Ortskunde hinausreichenden, geographischen Studiums von sich abweisen, würde es wagen, die Geschichte eines fern wohnenden Volkes zu schreiben, ohne sich und seinen Lesern die charakteristischen und einflussreichen Züge in der Naturphysiognomie der Wohnstätte desselben geklärt zu haben?*) Aber nicht minder reichen Gewinn hat aus der von Ritter eingeleiteten Verbindung mit den historischen Wissenschaften die Geographie selbst geerntet! Wenn die moderne Geschichtschreibung, abgesehen von den Verfeinerungen ihrer Forschungsmethode und ihrer Darstellungskunst, sich gegen frühere Zeiten hauptsächlich darin unterscheidet, dass sie, wie um das geographische Moment so um das kulturhistorische, d. i. die Erkenntniss der jedesmaligen materiellen und ideellen Volkszustände, sich erweitert hat, so hat von dem letzteren Erwerb die Geogra-

*) Hierüber äussert sich ein Schüler Ritter's, E. Curtius, der berühmte Historiker (s. Göttinger gel. Anzeigen 1860, St. 179, S. 1771) folgendermassen: „Thiere und Pflanzen erkannte man in ihrem nothwendigen Verhältniss zum Boden, der sie nährte, schon vordem; die menschlichen Stämme aber schienen durch Zufall diesem oder jenem Theile des Erdballs zugewiesen zu sein. Daher musste auch der Boden des Landes dem Historiker etwas verhältnissmässig Gleichgültiges bleiben. Jetzt (S. 1782), nach Carl Ritter's tiefgreifendem Einfluss, kann man sich schon keine Geschichtschreibung mehr denken, welche die Naturformen der menschlichen Wohnplätze übersehen würde." Die Werke des damaligen Recensenten, der Peloponnes und die Geschichte Griechenlands, gaben den sprechenden Commentar zu diesen Sätzen.

phie auf Halbpart sogleich auch Besitz ergriffen. Ihr Part ist jeglichen Volkes materielle Kultur in Ackerbau, Bergbau, Gewerbe, Handel etc., und zu Hülfe ruft sie hier die von Hause aus eng mit ihr verschwisterte Statistik, sowie die auf deren Schultern höher emporgestiegene Volkswirthschaftslehre, nicht um wissenswürdige Notizen auf Notizen zu häufen, sondern um die ursächlichen Fäden, die sich von dem Naturgehalt und der Naturlage einer Volkswohnstätte zu der Volksarbeit hinüberschlingen und von hier wieder zurückspielen, mit Umsicht und Kritik nach Möglichkeit blosszulegen. Dieses Bestreben, wo immer es in der modernen Geographie auftritt und sich nicht von der Gegenwart allein den Blick einfangen lässt, sondern ihn auch in die Vergangenheit zurücklenkt, ist doch ganz Ritterisch, und so sehr viel positivere Ziele es jetzt sich vorsteckt, es stammt in einer Linie, nicht in allen, das wäre zu viel behauptet, von den aus Ritter entsprossenen Gedankenkeimen.

Wahrlich der ideenreiche Kopf dieses hochgelehrten Mannes hat fruchtbare Samenkörner nach allen Seiten hin ausgestreut. Mit Recht preist ihn das In- und Ausland als denjenigen, der es verstanden hat, die verschiedenen Elemente, aus denen sich die Gesammtkunde vom räumlichen Inhalt des Erdplaneten zusammensetzt, die der physischen Daseinskreise und die des ethnischen, — diese Elemente mit einander in eine geist- und gedankenreiche Verbindung zu setzen und dadurch jene Kunde zu adeln und zu beseelen mit wahrhaft wissenschaftlichem Lebenshauche. Noch jüngst ward dies nachdrücklich von einem namhaften englischen Geologen*), einem Manne also der rein physischen, jetzt so hervorragenden Richtung, anerkannt. Und so gehört Carl Ritter, der edle Mensch, grosse Gelehrte und tiefe Denker fürwahr zur Ehrenschaar der Auserlesenen unserer Nation, und er ist werth des liebevollen Gedenkens zunächst aller Deutschen, stehe ihr Heim diesseit oder jenseit politischer Grenzzeichen**).

---

*) Archibald Geikie in den: Proceed. R. Geogr. Soc. 1879, July p. 422.

**) Eine für den hier zugemessenen Raum zu lang gerathene Schlussbemerkung über den Begriff einer vergleichenden Geographie wird dem bald zu veröffentlichenden Separatabdruck beigegeben werden.

XX.

Die Umgegend von Qoseir am Rothen Meere.

Von Dr. C. B. Klunzinger.

(Hierzu eine Karte, Taf. VII).

Während die Forscher die äussersten Grenzen des egyptischen Reiches unablässig durchstreifen, finden sich im uralten Lande der Pharaonen grosse Strecken, die für die Wissenschaft noch zu den uneroberten gehören. Eine solche ist die grosse Gebirgs- und Wüstenlandschaft zwischen Nil und Rothem Meer: die catena arabica der alten, der Gèbel e-scherq, d. h. „das Ostgebirge“ der heutigen Nilthalbewohner, die egyptisch-arabische Wüste der neueren Geographie. Es haben zwar schon manche Reisende und Geographen in alter und neuer Zeit über diese Gegend berichtet, aber es waren fast nur der Küstenstrich und die zwei viel begangenen Karawanenstrassen vom Nil zum Rothen Meere, nämlich die von Kairo nach Suez und die von Qéné oder Theben in Oberegypten nach Qoseir, welche einigermassen gründlich bekannt waren (Burkhard 1820—30, Bruce 1768, Rozière in der Descript. de l'Égypte 1800, Heuglin 1860, Fraas 1867, Lepsius 1845). Die grossen Zwischenstrecken durchstreiften von wissenschaftlichen Reisenden nur Wilkinson 1840, Figari Bey circa 1847, Lepsius 1845, Barth 1846. Erst in den letzten Jahren geschah ein grosser Fortschritt, indem Dr. Schweinfurth es sich zur Aufgabe machte, diese „terra incognita dell' Egitto“ nach allen Richtungen zu durchforschen und seine Züge auch chartographisch zu fixiren. (Siehe „L'Esploratore“, Milano 1878). Auch wurde die alte einst so berühmte Strasse von der Thebais nach Berenice durch die Smaragdminen von Purdy-Bey und Munzinger (1868) wieder aufgesucht und neu entdeckt.

Doch immer noch sind die Lücken, wie ein Blick auf die vorhandenen Karten zeigt, grösser, als das untersuchte Land.

Eine solche auszufüllen ist der Zweck nachstehender Zeilen, welche ein Bild der Umgebung meines langjährigen Aufenthaltorts Qoseir auf 1—2 Tagereisen Entfernung geben sollen. Leider ist der durchwanderte Bezirk ein sehr beschränkter, da mein Amt mich an grösseren Reisen hinderte. Er schliesst sich im Süden fast an den Schweinfurths an. Dieser Bericht*), durch von mir entworfene Routenkarten erläutert, giebt blos die geographischen Resultate meiner Touren, die ethnologischen, faunistischen und botanischen sind bereits anderweitig publicirt worden. (Siehe mein Buch über Oberegypten und den Jahrgang 1878 dieser Zeitschrift.)

Die wichtigste, auch der meinigen zu Grunde gelegte Karte unseres Bezirks ist die des Ingenieur Gottberg (Zeitschr. f. allgem. Erdkunde IV, Berlin 1855) über den Karawanenweg von Qéné nach Qoseir. Die Küstengegend zeigt die alte englische Seekarte Moresby's, welche gegenwärtig einer freilich sehr nöthigen Revision unterworfen zu werden scheint, nachdem im Anfang der siebziger Jahre eine neue Survey von Seiten der englischen Marine stattgefunden hatte. Auch hat Schweinfurth von der Küstengegend südlich von Qoseir bis Suakin und von einer Excursion nach den Bergen im Süd-Westen von Qoseir mehrere Kärtchen in dieser Zeitschrift 1865 publicirt und von letzterer Excursion eine Beschreibung in den Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft in Wien 1865 gegeben.

Unsere Landschaft vom Rothen Meere bis zum Nilthal, vom Nil-Delta und Mittelländischen Meere bis tief in die Gegend des Wendekreises hinein ist eine Wüste, d. h. ein nicht zu einer eigentlichen Cultur verwendbarer und verwendeter Boden, dem eine Vegetation auf weite Strecken hin theils ganz fehlt, oder diese ist nur periodisch, von seltenen Winterregen abhängig und selbst an besonders begünstigten Orten, wenn auch perennirend, so doch im Verhältniss zu andern Gegenden immer spärlich. Insbesondere der östliche Theil ist ein Gebirgsland mit höheren und niedereren Bergen und Flächen oder tief eingeschnittenen Thälern, welche nach bestimmter Richtung, die einen nach dem Meere zu, die andern gegen das Nilthal abfallen, ineinander münden und die nach stärkeren Regen in ihnen sich sammelnden Gewässer in förmlichen Fluss- und Thalsystemen abführen. Der wesentliche Charakter dieser Wüste im Verhältniss zu anderen, insbesondere der libyschen, sind die wohl durch die stärkere Faltung der Oberfläche, die Gebirgsnatur, bedingte

*) Ursprünglich für die société chediviale de geographie in Cairo bestimmt und bereits 1875 bei meiner Rückkehr nach Europa fertiggestellt, blieben die nachfolgenden Zeilen in Folge der Schicksale dieser Gesellschaft bis jetzt unpublicirt.

stärkere Anziehung der Wolken, die häufigeren und kräftigeren Niederschläge und die dadurch hervorgerufene periodische reichere Vegetation, welche dem Boden der Thäler „Wadi“ entsprosst.

An manchen Stellen aber verschwindet der Niederschlag nicht sofort wieder, wie in den Thälern, die er nur auf verhältnissmässig kurze Zeit anfeuchtet, sondern er dringt tiefer, vor Verdunstung geschützt, in Felsspalten ein, um an irgend einer Stelle allmählig ohne Unterbrechung Jahr aus Jahr ein wieder zu Tage zu treten. Sehr selten kommt das Wasser als lustig sprudelnder oder rieselnder Quell „ʿaēn“ heraus, der sich zuweilen zu einem, freilich bald im Sande versiegenden Bächlein oder gar Wasserfall gestaltet, meistens sammelt sich das den Felsspalten entsickernde Wasser sofort in Becken oder Gruben „bīr“ genannt, welche bald oberflächlich, bald tief im Erdboden liegen und dann, wie unsere Ziehbrunnen, durch Ausmauerung der Grubenwand offen und zugänglich erhalten werden. Es sind also keine eigentlichen Cisternen, „schrīg“ der Araber, in welche zur Regenzeit von aussen das Regenwasser eingefüllt und aufbewahrt wird, bis es verbraucht ist.

Diese Brunnen oder Wasserplätze, gewöhnlich nur Mōje (Wasser) genannt, sind für die Wüste eine Art Oasen, Lebenscentren, wo Menschen und Thiere sich sammeln; hier oder in geringer Entfernung davon schlagen die nomadischen Bewohner ihre armseligen Hütten auf, hier lagern sich mit Vorliebe die Karawanen, von hier wird Trinkwasser weithin nach bewohnteren Plätzen verführt, dorthin kommen Vierfüssler, Vögel und selbst Insekten von weither gewandert um sich am süssen Trank zu laben; dort ist auch die Vegetation gewöhnlich beständiger und reicher als anderswo. Die Zahl dieser wichtigen Brunnen, welche für die Wüste ungefähr dieselbe Bedeutung haben wie Flüsse im fruchtbaren Lande, ist ziemlich gross; ich zähle diejenigen unseres Bezirks mit Angabe ihrer Eigenthümlichkeiten namentlich auf:

A. Wasserplätze südlich von Qoseir.

1) S'rēb, 2 Stunden von Qoseir entfernt, im S'rēbthal, ¼ bis ½ Stunde vom Meere, 30 bis 40 Fuss tief, in der Thalsohle ausgegraben und eingemauert; Wasser, wie alle Brunnen in der Nähe der Küste, bittersalzhaltig, selbst etwas nach Schwefelwasserstoff riechend; wird viel benutzt und meist mit Eseln auf den Wassermarkt nach Qoseir gebracht, wo die Aermeren diesen zweifelhaften Labetrank ankaufen. Die unter der ärmeren Bevölkerung verbreitete Nachtblindheit dürfte mit dem Trinken dieses ungesunden Wassers in Zusammenhang stehen, während der ebenfalls häufige Guineawurm, der „Farandit“, wohl immer nur bei Leuten beobachtet wird, die einige Zeit vor einem Aufbruche der Geschwulst in Arabien waren.

2) Bīr el Asal, 4 Stunden südlich, ähnlich gelegen, das Wasser ungefähr ebenso zusammengesetzt, wie das des S'rēbbrunnens, eher etwas besser, aber wegen der grösseren Entfernung nur selten in Qoseir zu Markt gebracht. Der Brunnen ist nicht gemauert; das Thal daselbst ist reich an Vegetation, besonders an Tamarisken und Binsen; meist sind 'Ababdewohnungen daselbst anzutreffen.

3) Hindōse, 8 bis 9 Stunden südlich von Qoseir' einer der reizendsten Punkte der Umgegend. Der Wasserplatz bildet eine wilde romantische schattige Schlucht, mit anstehenden oder durcheinander geworfenen mächtigen, durch Wasserkraft mehr oder weniger geglätteten Blöcken von sehr dichtem Diorit. Das Wasser stürzt sich, wenn es reichlich ist, als Bach katarrhaktenartig herab, oder träufelt, wenn spärlich, langsam von Fels zu Fels, von Becken zu Becken, sammelt sich im untersten oberflächlichen Becken im Thale, wo es von den Wasserholern in die Schläuche geschöpft wird. sE ist gut, der Bittersalzgehalt dem Gaumen kaum wahrnehmbar, aber die Salzblüthen an den Felsen und die Unfähigkeit des Wassers, Seife anzunehmen, die Unmöglichkeit, Hülsenfrüchte darin weich zu kochen, verrathen die geringere Qualität. Dennoch wird das Hindōsewasser als das nächstgelegene gute Trinkwasser täglich karawanenweise nach Qoseir gebracht. Noch bessere Quellen finden sich im oberen Hindōsethale, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden weiter oben am Fusse des Granitberges „Abu Subā'a".

4) Darfāui oder Tharfāui, 10 Stunden südöstlich von Qoseir, ist der wichtigste Wasserplatz für Qoseir, sowohl der guten Qualität des Wassers als der Dauer wegen, da das Wasser auch nach mehrjährigem Regenmangel nicht leicht versiegt. Es steht in einer nicht tiefen, halb offenen Grube und kommt aus dem hier anstehenden festen Gestein, einer Grünsteinbreccie. Etwa eine Viertelstunde herwärts von genannter Hauptgrube hat man, auf demselben Gestein liegend, noch einige gegrabene Brunnen Ghadīr e-Darfāui, die aber nur einige Zeit nach Regen benutzt werden können. Das Wasser des Bir Darfāui ist an der Quelle völlig süss und untadelhaft. Dass das Trinkwasser von Qoseir so berüchtigt ist, rührt mehr von seiner Behandlung her. Der wasserschöpfende Beduine oder Kameels-Knecht füllt seine Schläuche so eilig als möglich; bei dieser Procedur gelangen allerlei Unreinigkeiten, die ein offenes Wasserbecken immer hat, mit in den Schlauch und geben in Verbindung mit den Leichnamen der verstorbenen Larven der nie fehlenden Wasserinsecten nach einigen Tagen dem Wasser oft einen ekligen Fäulnissgeruch. Dazu kommt noch der höchst unangenehme Oelgeschmack, da die Schläuche mit Oel eingeschmiert werden müssen, um sie, wenn sie leer transportirt werden, vor dem Aufspringen in der Sonne zu schützen. Gegen all das giebt es ein

einfaches Mittel, und zwar nicht Kohlenfilter, noch frisch geglühte Kohle, sondern Stehenlassen des Wassers in Behältern 1 bis 2 Wochen hindurch, je länger, desto besser. So behandeltes Derfāui-wasser steht dem besten Brunnenwasser (ich will nicht sagen dem Nilwasser) nicht nach und ist der Gesundheit keineswegs schädlich. Die Kameelstreiber, welche von Qoseir nach Derfāui oder Hindōsi gehen, bleiben 2 bis 3 Tage aus und bekommen für eine Kameelslast Wasser (6 bis 8 Schläuche) durchschnittlich ½ Frankenthaler; die Preise schwanken übrigens sehr.

5) Abu Thiūr. In einer Spalte zwischen zwei Köpfen des weithin sichtbaren Granitberges Abu Thiūr (= Vogelberg), 10 bis 12 Stunden südlich von Qoseir, sind schwierig zu erklimmende, durcheinander geworfene Steinblöcke, und zwischen einigen derselben findet man Stein- oder Sandbecken mit völlig klarem Regenwasser auch in trockenen Jahren. Zur Regenzeit müssen gewaltige Wassermassen hier herabstürzen; weithin in der Niederung vor dem Berge sind zahlreiche Felsblöcke, und davor ein kesselartig vertiefter natürlicher Park mit vielen Bäumen, Sträuchern und perennirenden und einjährigen Gewächsen. Das Wasser dieser Becken wird indess der grösseren Entfernung wegen nur selten nach Qoseir gebracht. Eine der lohnendsten Excursionen in jeder Beziehung ist die nach den beiden genannten Brunnen Hindōse und Abu Thiūr.

B. Brunnen und Gewässer an der grossen Karawanenstrasse von Qoseir nach Qéné (Rásafa-Weg).

6) Qoseir selbst hat mehrere ausgemauerte, nicht leicht versiegende Brunnen etwa 10 Minuten oberhalb der Stadt im Ambagithale; ihr sehr brackisches und bittersalzhaltiges Wasser wird aber fast nur zum Tränken des Viehes und zur Speisung des dortigen Gartens benützt; die Armen füllen daselbst ihre Krüge in zahlreichen nur wenige Fuss tief eingegrabenen Erdlöchern, deren Wasser aber in regenlosen Jahren kaum besser ist als jenes der Brunnen; selbst nach Regen oder wenn ein Strom das Thal herabkam, wird dieses Grundwasser schon nach wenigen Tagen stark salzig. Eine andere noch schlechtere Wasserpfütze „Gamāma“ befindet sich unter der Citadelle; sie dient hauptsächlich den Hunden und Vögeln als Labetrank; doch füllen auch die Frauen der Armen daselbst ihre Krüge. Vor einigen Jahren hat ein Bürger auf der Höhe hinter der Citadelle eine grössere cementirte eigentliche Cisterne sich gebaut. Der lobenswerthe Versuch ist aber leider nicht völlig gelungen. Er suchte diesen Platz sich aus, um felsigen, das Wasser weniger verbitternden Grund zu haben und der directen zerstörenden Gewalt des Thalstroms auszuweichen. Wenn ein Regenstrom das Ambagithal herabkommt, schickt er eine Menge Kameele und Esel

aus, um das noch süsse Stromwasser in Schläuchen herbeizutragen; aber dabei kommt eine solche Menge salzigen Schlammes mit in die Cisterne, dass das Wasser, wenn es auch süss bleibt, doch bald eine gewisse Härte bekommt, die der Gesundheit und den Bedürfnissen des Haushalts nicht zuträglich ist. Daher weigerten sich die Regierungsbeamten, als der Besitzer sich anbot, denselben dieses Wasser, statt des aus dem Gebirge hergeholten zu liefern, dasselbe anzunehmen.

7) Ambagí. Diese Quelle, nur 2 Stunden westlich von Qoseir, an der Hauptkarawanenstrasse gelegen, hat es, eine so seltene Erscheinung in der Wüste, zu einem perennirenden Bach gebracht, der aber leider so viel Bittersalz enthält, dass sein Wasser nur von durstigen Kameelen und Thieren der Wildniss getrunken wird, also selbst für die nahe Stadt nicht benutzt werden kann. Der ganze Lauf des Baches, der aus vielen, in trockenen Jahren oft kaum nässenden Rinnsalen besteht, an denen grüne Binsenbüsche sprossen, dauert überdiess nur einen Kilometer. Nach Regen dagegen wird er, da die Gewässer weither aus dem Gebirge daselbst sich sammeln, zu einem ephemeren reissenden Strom.

8) Bēda oder Bir el-inglis, noch 2 Stunden weiter westlich als Ambagí, besteht aus 2 gemauerten ziemlich tiefen Brunnen auf Kreidegrund. Das Wasser ist bitter, doch etwas trinkbarer als das von Qoseir und Ambagí, wird indess kaum nach Qoseir zu Markt gebracht. Bēda ist aber eine wichtige Karawanenstation. Die meisten Karawanen übernachten hier bei der Hin- und Herreise, während die Geschäfte während des Tages in Qoseir abgewickelt werden. Man trifft daher hier stets Gesellschaft, sowie Abbābde, welche sich den lagernden Karawanen durch allerlei Dienste nützlich zu machen suchen und dafür mit je einigen Händen voll Korn belohnt werden. Die beiden Brunnen, wie sie jetzt bestehen, tragen keinerlei Inschrift, sind aber, wie der Name besagt, englischen Ursprungs, wie andere an dieser einst als Ueberlandweg nach Indien dienenden Strasse.

9) Bir Sejāl, auch Bir Suleimāni genannt, 8 bis 9 Stunden von Qoseir, laut Inschrift von Briggs, Hancock und Wood im Jahre 1835 gebaut, ist ein schöner Treppenbrunnen, der meist gutes Wasser enthält, nur darf man nicht Zeuge sein, wie sich darin zuweilen ein heissblütiger Kameelstreiber durch ein Vollbad abkühlt. In trockenen Jahren versiegt auch dieser Brunnen oft; auf der ganzen so begangenen Karawanenstrasse sorgt Niemand für Instandhaltung der Brunnen, ebenso wenig, als für die der Strasse selbst.

10) Sidd, in der Mitte der Strasse zwischen Qéné und Qoseir, ist ein durch eine wilde Diorit-Felsschlucht herabstürzendes Gewässer, ähnlich dem von Hindōse; das Wasser ist gut und selten versiegend.

Der nach Regen sich bildende Sturzbach rollt, schon jenseits der Wasserscheide gelegen, dem Nil zu.

11) Hamamāt, schon näher dem Nilthal als Qoseir zu gelegen, hat einen sehr schönen Brunnen, zu dem eine Wendeltreppe von 110 Stufen hinabführt; er ist ebenfalls englisches Werk, aber längst wasserlos. Der Erbauer soll, wie das Volk jetzt behauptet, aus Rache wegen ungenügender Belohnung, die Quelle wieder heimlich verstopft haben.

C. Gewässer und Brunnen an der südlichen Karawanenstrasse von Qoseir nach Qéné oder Luxor.

Da sich der Nord- oder Südweg bei Bēda trennt, um bei Laqētha wieder zusammenzustossen, so kommen hier nur folgende Gewässer in Betracht:

12) Móilah, südlich von Sidd, in einem engen schluchtartigen aber wenig abschüssigen Thal rieselndes gutes Wasser; daselbst ʿAbabdehütten.

13) ʿAmāra, 1½ Stunden östlich davon, ebenfalls von ʿAbabde bewohnt.

14) Qásch, mit tiefen aus rohen Steinen gemauerten Brunnen. Daneben ist ein anderer ausgetrockneter, aus Backsteinen gemauerter. Dieser Brunnen entspricht der Lage nach dem Bir Hamamāt der Nordstrasse, wie Móilah und ʿAmāra dem Wasser Sidd entspricht.

D. Wasserplätze im Norden von Qoseir.

15) Qūeh, circa 8 Stunden nördlich von Qoseir an der Küste, ist eine Ansiedelung arabischer schifffahrttreibender Beduinen, und hat einen nahen Brunnen, dessen Wasser, wie das von S'rēb, an der Grenze des trink- und untrinkbaren steht. Indess gedeihen die Beduinen wohl dabei.

16) Safāga, 2 Tagereisen nördlich von Qoseir; von ihm gilt dasselbe, was von Qūeh gesagt worden ist. Die dortigen arabischen Beduinen lassen sich aber noch gutes Wasser von dem nahen Brunnen Hauadāt bringen.

17) Hauadāt, einige Stunden westlich von Safāga, hat sehr gutes Trinkwasser, das auf Granitsandboden steht; es ist nur eine niedere offene Grube, deren Wasser selten versiegt. Dieses Wasser kommt trotz seiner Entfernung nicht selten nach Qoseir, indem die Kameelstreiber zuweilen für Safāga oder Qūeh in Qoseir laden, und auf dem Rückweg Hauadātwasser mitnehmen.

18) Abu Qáuʿa liegt nur wenig südlicher als voriger Platz, in einem Nebenthal des W. Gasūs, und das Wasser stürzt von einer jähen und beschatteten Bergwand aus hartem Diorit herab; der wahrhaft wild-romantische kühle Ort hat mit der Hindōseschlucht

die grösste Aehnlichkeit; Salzausblüthungen, die man an den Felswänden gewahrt, deuten auf Bittersalzmischung, und Kalksinter oder tropfsteinartige Gebilde auf Kalkgehalt.

19) Nuchēl, 4 Stunden nordwestlich von Qoseir, besteht aus mehreren Wasserbecken oder Pfützen, die unterhalb eines langen Kreideberges liegen. Das Wasser ist etwas besser als das von Bēda und S'rēb und wird daher häufig nach Qoseir gebracht, gehört aber doch zu den bitteren Wassern.

Ausser diesen ziemlich beständigen Gewässern und Brunnen findet man noch viele temporäre Wasserplätze, nachdem Regen gefallen ist, und die Wasserholer brauchen dann nicht so weit zu gehen. Jene erschöpfen sich aber, da sie nur Wasserbecken, keine Quellen sind, sehr bald.

Bergzüge und Thalsysteme, Ankerplätze.

Zur allgemeinen Orientirung in dem scheinbar so verwirrten Raum unseres Bezirks schicken wir den speciellen Itineraren ein Bild der Haupt-Bergzüge und Thalsysteme voraus. Die Form der Berge und Thäler hängt natürlich aufs engste mit dem geologischen Bau zusammen. Wo krystallinische und metamorphische Gesteine herrschen, wechseln enge, tief eingeschnittene und gewundene Thäler mit weniger tiefen oder von Bergkränzen umgebenen Flächen ab, selten sind grössere Flächen und Terrassen, wie sie der Kalkformation, z. B. am Westabhang der Wüste gegen das Nilthal hin und im Norden bei Cairo, eigen sind. Die Berge der „Urformation" sind selten einzeln stehende konische Hügel, sondern meist unregelmässige Züge mit vorstehenden Spitzen und Kuppen. Während die Diorit- und Thonschieferberge, welche den grössten Theil des Gebirges in dieser Gegend bilden, selten eine bedeutende Höhe erreichen, erscheinen die aus Granit, Gneis und Porphyr zusammengesetzten Berge als gewaltige Gebirgsstöcke, welche die anderen oft hoch überragen. Zwei solcher Stöcke lassen sich hier unterscheiden, eine Centralkette, welche der Mitte des ganzen Gebirges folgt und die Wasserscheide zwischen Nil und Rothem Meer bildet, und eine der Küste nähere. Zu ersterer gehört auf unserem Gebiete der Gebel Uāqif und Mehētib*) an der Karawanenstrasse ziemlich halbwegs zwischen Qoseir und Qene; nach Norden hängt sie zusammen mit dem bekannten Gebel Fatire und G. Duchān (dem Mons porphyrites der Alten), nach Süden wohl mit dem Gebel Elba und Soturba im Bīscharilande. Unter den Granitbergen der Küstenkette ragen in unserer Gegend, 12 Stunden südlich von Qoseir, der Gebel abu Thiūr und abu Subā'a, welche sich bis zu 4000 Fuss Höhe er-

*) nach Gottberg's Karte und Itinerar, von mir nicht notirt.

heben, weit über alle anderen empor. Einige Stunden nördlich davon, aber ohne Zusammenhang mit jenen, zeigt sich der bedeutend niedrigere G. Hamrat ghanām, der durch seine hellrothe Farbe von seiner dunklen Umgebung grell abstechende G. Ruesāt el hámra oder el hómr und der ähnliche G. Sūq el Bohār. Die mehr nordwestlich, am Wege nach Darfāni und am südlichen Karawanenwege nach Qénó liegenden stattlichen Berge, der massige G. Moqtalat el arb'atāscher, der halbkugelförmige G. Daghanīe und der mehrzackige G. Moschāghir dürften zu derselben Kette gehören. Gegen Norden folgen dann der G. Hamrauēn, G. Umm Sarabīt und endlich dicht am Meere gegenüber der Insel Safaga die gewaltige weithin sichtbare Masse des G. Nuqāra.

Am östlichen Rande des Gebirges aber ziehen sich deutlich geschichtete Kalkberge hin, welche schon von weitem als helle, langgestreckte Bergrücken auffallen. Gegen oben haben sie meist einen oder einige fast senkrechte Abstürze, dazwischen und weiter unten Terrassen mit Schutt bedeckt. Sie lassen sich als mehr oder weniger zusammenhängender Zug weit nach N. und S. verfolgen; sie liegen der Granitkette der Küste zu gewöhnlich vor, oft schieben sie sich aber zwischen diese tief hinein. Einen solchen Zug bilden z. B. der G. Modāf'a, G. abu Charūf und G. Ruagēn bei dem Brunnen Bēda, daher man sie auch als G. Bēda (Beder der Gottberg'schen Karte) zusammenfasst. In dem G. Gilf setzt sich derselbe Zug weiterhin nach S., in dem G. Sodmēn nach N. fort. Diese Kalkberge gehören offenbar der Kreide an (s. unten S. 410), die Thäler, welche sie bilden, sind jenen Rückenbergen entsprechend wenig gewunden und häufig sehr weit.

Aehnliche, auch häufig rückenförmige Kalkberge, die aber einer sehr jungen Formation angehören, bilden hauptsächlich den eigentlichen Küstenabfall; einige sind ziemlich hoch und fast isolirt, wie der G. Mrsēfa, G. el Asal und G. Qoseir el qadīm.

Die westliche Hälfte des ganzen Gebirges ist wieder aus geschichteten Bergen aufgebaut, welche zum grössten Theil zur Nummulitenformation der Berge des Nilthals gehören.

Das bedeutendste Thalsystem unseres Bezirks ist das, dessen Ausgang das Ambagithal und die Bucht von Qoseir ist. Hier sammeln sich, wie ein Blick auf die Karte zeigt, die Gewässer aus dem grossen Wadi Rásafa und dessen Gebiet bis zu der ziemlich in der Mitte der Breite des Gebirges liegenden Wasserscheide zwischen Rothem Meer und Nil, aus seiner Fortsetzung dem W. Bēda, ferner aus dem W. Nuchēl, dem W. Qabr el chadim, dem W. Kerēm, welches bis nahe gegen Darfāni zurückreicht; endlich aus dem W. Gilf und W. Bēda el 'athschān. Aus dieser Zahl und Länge der Wurzeln erklärt es sich, dass im Ausgangsthal fast jedes Jahr ein

gewaltiger Strom sich bildet. Weniger bedeutende Thäler, mehr Küstenthäler, sind im S. von Qoseir das W. Mrsēfa, W. S'rēb und W. Suq el Bohār; die letzteren beiden bilden am Meere, wie alle grössere ins Meer mündende Thäler, eine „Mirsa", d. h. Hafen oder Ankerplatz, die aber nicht viel taugen.

Dagegen greift das System des Wadi el Asal weit in das Innere des Gebirges zurück. Dieses Thal ist das gemeinschaftliche Ende dreier Hauptthäler, die fast in einem Punkte zusammenmünden: 1) des W. Tundub, dessen eine Wurzel, das W. Darfāui, am gleichgenannten Brunnen entspringt, während die andere, W. Tundub, bis in die Nähe von W. Kerēm reicht; 2) des W. Debāch, das mit einer seiner Wurzeln vom Brunnen Hindōse und Gebel abu Subā'a entspringt; 3) des W. Hámrat ghanām, dessen Anfang einige Stunden nördlich vom Gebel abu Thiūr zu suchen ist. Trotz der Grösse des Thalsystems ist die Mirsa el Asal ein sehr mittelmässiger Hafen.

Auf das W. el Asal folgt im S als nächstes grösseres Mündungsthal das W. Schurum. Dort bildet das Meer zwei circa ½ Stunde von einander entfernte, sehr gute Häfen: Mirsa Schurūm; der nördliche derselben, Scherm el foqāni nimmt das Wadi Schurūm auf, das von Westen kommt, und dieses das W. abu Thiūr, das vom gleichnamigen Berge entspringt und, wie es scheint, nicht scharf von W. Hindose geschieden ist.

Im Norden von Qoseir hat man das nur kurze Küstenthal W. Qoseir el qadīm, dessen „Mirsa" derzeit kaum als Hafen zu gebrauchen ist.

Etwas länger ist W. Hamrâuēn, das am gleichnamigen Granitberg entspringt; seine „Mirsa" ist ein für kleinere Schiffe wenigstens ein ziemlich guter Hafen.

Dann folgt das W. Hámra mit der als Hafen nicht zu gebrauchenden Mirsa Abu Hamra. — Noch weniger taugt Mirsa Sabāra.

Der eigentliche Hafen von Qūeh, einer Niederlassung arabischer Beduinen, liegt fast eine Stunde südlich von dieser und ist das Ende des ziemlich grossen und langen Wadi Sodmēn, das mit einer Wurzel hauptsächlich von dem Kreideberg G. Sodmēn entspringt, während die andere W. Sāqie oder blos Sāqie heisst und durch seine Tamariskenhaine so ausgezeichnet ist. Ein Seitenthal von W. Sodmēn, das W. Umm Sarabit (nach Andern „Umm tarabisch"?) reicht weit nach Norden hin, von hohen Granitbergen entspringend, deren nördlicher Abfall seine Gewässer dem folgenden Thal zuführt.

Dieses heisst W. Scheqēli und zieht nach Osten oder Nordosten zur Mirsa Scheqēli.

W. Gāsūs entspringt mit einer seiner Wurzeln von der schon oben bei den Wasserplätzen genannten romantischen Felsschlucht Abu Qáʿa. — Am Meere finden sich in Entfernung einer kleinen Stunde von einander zwei Mirsa Gāsūs.

W. Safāga mündet ½ Stunde südlich von der gleichnamigen Araberniederlassung, welche zwischen Mirsa Nuqāra und Mirsa Safāga liegt. Beide „Mirsa" sind, für kleinere Schiffe wenigstens, brauchbare Häfen. Eine Wurzel des W. Safāga, welches eine westöstliche Richtung hat, ist das W. Hauadāt, das von Südwest her von dem vielspitzigen Gebel Hauadāt kommt. (Ueber das Wasser dieses Thales siehe oben bei den Wasserplätzen, S. 407.)

Die Thäler westlich von der Centralkette und Wasserscheide, wie das W. Sidd, W. Hamamāt, das W. Qasch und das W. Maʿdūla (letzteres, wie es scheint, ein Hauptsammelthal) führen ihre Gewässer dem Nile zu.

Wie wir eben gesehen, hat sich an der Mündung jedes bedeutenderen Küstenthales ins Meer ein mehr oder weniger guter Hafen: Mirsa oder Scherm ausgebildet. Diese Hafenbildung ist, wie andere Gegenden der Erde lehren, eine Folge der Fluss- und Thalbildung. Der ganze nördliche Theil des Rothen Meeres ist nämlich mit einem der Küste parallelen Korallriff gerändert, das sich bald als Saumriff, bald als (durch eine Lagune vom Land getrenntes) Wallriff darstellt. Diese sind gewöhnlich da unterbrochen, wo ein grösseres Thal mündet; in diesen bald spalt- bald buchtförmigen Lücken (Scherm) dringt das Tiefmeer bis zur Küste selbst unmittelbar vor und gewährt den Schiffen eine mehr oder weniger vor den hohen Wogen geschützte Einfahrt und einen Ankerplatz (Mirsa). Es ist eine bekannte Thatsache, dass Süsswasser das Korallleben ertödtet, und überall da, wo grössere Ströme in ein Korallenmeer einmünden, sind regelmässig die Bauten dieser Thiere, die Riffe, unterbrochen. An dieser trockensten aller Küsten können die jetzt so selten die Thäler herabfliessenden Süsswasserströme nicht zur Erklärung der Schermbildung genügen, wie in anderen Gegenden, wo diese Ströme beständig sind, und man muss auf frühere Zeiten zurückgreifen, wo grössere und beständigere Gewässer die Thäler durchflossen und theilweise bildeten. Denn die allenthalben sichtbaren mächtigen Anschwemmungen, Geröllanhäufungen und Auswaschungen der Felsen im Gebirge zeugen für eine einstige grossartige Wasserthätigkeit. Damals mussten sich die Scherm gebildet haben, und in der That bauen die Korallen in der jetzigen für diese Gegend so trockenen Erdperiode die Lücken auch nach und nach wieder zu; manche derselben, welche früher als gute Häfen berühmt waren, wie die Mirsa Qoseir el qadîm (der zur Ptolemäerzeit berühmte Leukos Limen) sind jetzt schon zu einem guten Theil geschlossen

und erlauben nur kleinen Schiffen oder Booten die Zufahrt. Es sind aber immer noch viele solche Lücken offen geblieben und gewähren den darin sich bergenden Schiffen, wenigstens den kleineren einheimischen, Schutz. Auf dem nächtlichen sich Verstecken in den kleinen Häfen und der Ortskenntniss beruht ja die Schifffahrt der Araber, welche fast ausschliesslich Küstenschifffahrt ist. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass die Grösse des Scherm mit der Weite des einmündenden Thales und Thalsystems im Verhältniss steht. Es wird nicht ohne Interesse sein, wenn ich hier die Namen der Häfen oder Ankerplätze nördlich und südlich von Qoseir auf je 5—10 Tagereisen Entfernung aufzähle, um so mehr, als die vorhandenen Karten darüber sehr ungenaue Auskunft geben. Ich bekam die Liste, welche gewissermassen officiell aufgestellt wurde, als bei der Pestgefahr im Jahre 1874 von Qoseir aus Strandwachen in mehreren dieser Häfen organisirt wurden, damit Schiffe aus Arabien nicht ohne vorherige Quarantäne landen könnten.

A. Häfen und Ankerplätze im Norden von Qoseir.

1) Mirsa Qoseir el qadīm (Leucos Limen der Alten)*), 1½ Stunde von Qoseir entfernt; 2) Hamrauēn, auch Abu Sauatīr genannt, 2 St.; 3) Qūeh, 4 St. (die auf der Karte verzeichneten Mirsa Abu Hamra und Sabāra im Süden, und Scheqēli im Norden von Qūeh, standen, da sie zu Landungsplätzen untauglich sind, nicht auf der Liste); 4) Gasūs, 3 St. (es sind hier 2 Häfen, eine Mirsa Gasūs el foqāni, d. h. ein oberer oder nördlicher, und e-tahtāni, ein unterer oder südlicher in geringer Entfernung von einander, daher auch zusammen el Gauasīs (Plur. von Gasūs) genannt; 5) Safāga, 4 St.; 6) Ras Abu Sómer, 2 St. (hier ist wahrscheinlich die berühmte Hafenstadt der Alten: Myos Hormos, auch Aphrodites oder Portus magnus der Alten, mit dem Fons Tadmos zu suchen); 7) Scherm e-naqa, 2 St.; 8) Scherm el ʿArab, 1½ St.; 9) Abu Mochāreg, ½ St. (guter Hafen); 10) Dīscha chōr e-dábʿa, 1 St. (Chora duba nach Barth, guter Hafen); 11) Rúbʿa e-salām, 3 St.; 12) Qāʿad e-naʿāma, 1 St.; 13) Ghárdaqa, 1½ St.; 14) Fanadīr, ½ St. (Insel Scheduān? = Scytale insula der Alten); 15) Abu scháʿr, 2 St.; 16) ʿEsch, 3 St.; 17) Rúbʿat Melācha, 4 St.; 18) Gimse, 4 St. (auch Kibrīt, d. h. Schwefel genannt, mit Schwefelminen; nach Einigen stand hier das alte Philoteras; die Entfernung von Qoseir beträgt 5 Tagereisen; 19) Setīe, 2 St. (mit Erdölquellen).

*) Die beigefügte Zahl bedeutet die ungefähre Entfernung in Stunden je vom vorhergehenden Ankerplatz.

B. Häfen und Ankerplätze im Süden von Qoseir.

1) S'rēb, 2 St. südlich von Qoseir; 2) El Asal, 2½ St.; 3) Scherm el foqāni, 2 St. (und Scherm e-tahtāni, ½ St., beide zusammen als Mirsa Schurūm bekannt, ausgezeichnete, tief in's Land einspringende Häfen, auch für grössere Schiffe gut, aber sonderbarer Weise auf den vorhandenen Karten nicht verzeichnet); 4) El Wisr; 5) Moghēk (hier stand wahrscheinlich das alte Nechēsia); 6) Turúmbi; 7) Umm Qurafāt; 8) Qāleb; 9) El Umbarak; 10) Schūna; 11) Merēn; 12) Abu Dabāb; 13) Nāba oder Schákra; 14) Abu rēka; 15) Sabāra (auch Mirsa Kúhhl genannt; in der Nähe der gegen 4000 Fuss hohe Gebel Rusās oder Bleiberg, woselbst zur Zeit Mohammed Ali's etwas Blei gewonnen wurde; der eigentliche Gebel Sabāra = Smaragdus Mons der Alten, liegt etwas südlicher); 16) 'Ägla; 17) Tauájil; 18) Sefēn; 19) Alam; 20) Samadāi; 21) Tunduma (oder Túndeba); 22) Nakri; 23) Dirra; 24) Scherm Chulēla; 25) 'Ar'āra; 26) Wadi Gemāl (wichtiger Platz, nicht selten zum Aus- und Einschiffen von Contrebande gebraucht, ungefähr 3 Tagereisen von Qoseir entfernt; die gleichnamige Insel hiess bei den Alten Jambe insula (Plinius) oder Aphrodites insula nach Ptolemäus); 27) Scherm Lulīe; 28) Umm el 'Abbās; 29) Abu Chusūn (bekannter als Ránge Kibrīt, in der Nähe Schwefelminen); 30) Wadi Láchma; 31) Melk el 'ūd; 32) Satāich (letztere beide nur für Barken zugänglich); 33) Rās Benās oder Ras el 'Anf (mit Trümmern der einst so berühmten Stadt Berenice, 10—12 Tagereisen von Qoseir entfernt. Die Landzunge selbst entspricht dem Chersonesus des Agatharchides und dem Lepteacra oder Drepanum des Plinius, während die grosse Bai von Agatharchides als „Kolpos Akatarthos", bei Plinius als „Sinus insulis refertus" aufgeführt wird.

Ich gebe nun zur weiteren Erläuterung der Karte einige rein geographische Wegbeschreibungen, oder Itinerare, wie ich sie mir bei meinen Ausflügen notirt habe, wobei man jedoch von irgend einer schwungvollen Landschaftschilderung abzusehen hat:

Itinerar eines Ausfluges von Qoseir nach dem Wasserplatz Hindōse.

Der Küste entlang südwärts gehend, und nach Kreuzung der Ausmündungen der kleinen, die Küstenhügel in östlicher Richtung durchsetzenden Wadi Umm Kukra oder Mkukra und Wadi Gīr tritt man nach 35 Min. in das Wadi Mrsēfa oder Umm Biār, welches schon nach 20 Min. sich in das westwärts ziehende Wadi Lesēauid und das obere Wadi Umm Biār, das die Richtung

des Hauptthals SW., SSW. und S. fortsetzt, spaltet. Der ansehnliche ca. 800 Fuss hohe Kalkberg, jüngster Formation, Gebel Umm Biār oder Mrsēfa, dessen Fuss man nach weiteren 15 Min. erreicht, steht zwischen den genannten Thälern. Im Wadi Umm Biār selbst ist hier Gyps vorherrschend, nach wieder 10 Min., während es sich erweitert, .Sandstein. Nach 30 Min. Dioritberge, im Thale Sandstein anstehend. Nach 45 Min. endet das Thal allmählich; ein Passweg Rīʿat e-Sʾrēb, den man aber links liegen lässt, führt nach SO. in das benachbarte Wadi Sʾrēb. Im S. sieht man von dieser Höhe die ansehnlichen Berggruppen Gebel Ruesāt el hamrā oder el hómr von auffallend rother Farbe und Geb. Sūq el Bohār. Nach mehreren Wegschwenkungen und Durchkreuzung einiger Nebenthäler des Wadi Sʾrēb, z. B. des Wadi Makruh, steigt man rasch in das tief eingeschnittene obere Wadi Sʾrēb hinab, das von steilen hohen Thonschieferbergen mit mächtigen Adern von weissem und rothem Quarz besäumt ist, sehr viele Windungen hat, doch eine vorwiegende Richtung nach SW. zeigt. Einige höhere Berge im Westen des Thals heissen Schaʿab el Charīt und Schaʿab abu Glāt. 60 Min. nach dem Eintritt in das enge Thal erweitert sich dieses und die Berge werden niederer. Nach 45 Min. verlässt man das Wadi Sʾrēb, das noch eine kurze Strecke weiter gegen SW. zum Abhang des grossen Zuges der Kreideformation, zum Ras Gebel Gilf führt. Der Weg folgt in Richtung SW. einem Seitenthal des Wadi Sʾrēb und man tritt in eine Hügelgegend mit Diorit- und Thonschiefern, wobei man 25 Min. nach dem Verlassen des Wadi Sʾrēb den obersten Theil des Wadi Sūq el Bohār kreuzt, welches nach O. und NO. zum Meere zieht. Nach starkem Abstieg von der Höhe und Eintritt in die Kreideregion ist man nach 65 Min. im sehr breiten Wadi Tundub angelangt, welches hier eine Richtung von W. nach O. hat, im N. von ansehnlichen Kreidebergen, im S. von niederen Thonschieferhügeln begrenzt ist, während im Thale mehrere Sandsteinfelsgruppen anstehen. Hier wurde das Nachtlager gehalten.

Das Thal wird in 30 Min. schief durchkreuzt; man tritt in eine Hügelregion, Tell sālim el árd genannt, mit Thonschiefer, und kommt nach 45 Min. in das hier ca. 10 M. breite, und von mässig hohen Thonschieferbergen begrenzte Wadi Debāch, welches von hier an nach O. und NO. zieht, um nach einigen Stunden in das Wadi Tundub einzumünden. Nach 40 Min. Wegs in diesem Thal in Richtung SW. wurde ein Seitenweg eingeschlagen, und man trat nach 45 Min. ins Wadi Hindōse, welches der Richtung SW. der durchzogenen Strecke des Wadi Debāch folgt und in dieses mündet, während das Hauptthal an der Stelle, wo man es verliess, aufwärts nach W. sich wenden soll. Noch eine

gute Stunde Wanderung in dem viel gewundenen Hindōsethale und man biegt, nachdem man rechts am Wege einige Grabhügel, wahrscheinlich von ʿAbabde, und Ruinen eines Hydreuma besucht hat, nach SO. und S. in die kühle schattige wildromantische Wasserschlucht Hindōse (siehe oben Wasserplätze) ein. Das eigentliche Wadi Hindōse setzt sich noch eine kurze Strecke in SW.-Richtung fort. Am Wasserplatz, an welchem aber keine ʿAbabde leben (solche haben ca. ½ Stunde östlich am Wege nach dem Gebel abu Thiūr, wie Schweinfurths Karte zeigt, einige Hütten), wurde ein Lager geschlagen und ich blieb daselbst einige Tage, um von hier aus geologische und botanische Streifzüge zu machen. Diese galten hauptsächlich dem zu jeder Zeit vegetationsreichen oberen Wadi Hindōse, d. h. eigentlich einem Nebenthal des oben geschilderten Hauptthals, welches oberhalb der Wasserschlucht in vorwiegender Richtung nach S., aber vielfach gewunden, bis an den Fuss des Gebel abu Subaʿa führt. Dieser an den Gebel abu Thiūr sich anschliessend und nahezu von gleicher Höhe (3 bis 4000 Fuss) bildet einen gewaltigen weithin sichtbaren Granit-Gebirgstock mit zackigem Rücken, dessen Richtung W.—O. oder SW.—NO. ist. Im Thal und an den Bergen ist Anfangs, oberhalb der aus hartem Grünstein bestehenden Felsen und Blöcke der Schlucht, Thonschiefer, später, in der Nähe des Hauptberges, Gneis und Granit vorherrschend, aus denen mehrere, aber wenig besuchte Quellen entspringen.

Meine Absicht war, nach dem Fusse des Gebel abu Thiūr zu ziehen, ich musste aber, da ich dringend in Qoseir verlangt wurde, sofort direct auf dem nächsten Wege, auf dem ich gekommen war und der im Ganzen fast gerade nach NO. geht, zurückkehren, eine 9 Stunden lange Strecke, zu welcher man mit dem nöthigen Aufenthalt ca. 10 bis 12 Stunden braucht.

In das Wadi Tundub und zum Gebel Ruēsāt el hamra.

Derselbe Weg, wie bei voriger Tour, bis zum Wadi Sʾrēb (3½—4 Stunden von Qoseir), nur dass statt des Küstenwegs die obere Hügelgegend, welche gegen die Küste abfällt, bis zum Wadi Lesēauid und Gebel Mrsēfa in Richtung SW. durchschritten wurde. Das Wadi Sʾrēb wird nach abwärts in Richtung SO. verfolgt, schon nach 30 Min. aber wieder verlassen; man schwenkt in Richtung SSW. ab, überschreitet bald ein Nebenthal des Wadi Sʾrēb und nähert sich allmählich in Richtung S.—SSW. auf einem hügligen Wege, e-Tharīq e-dahrāui (Rückenweg) genannt, der, wie schon oben bemerkt, durch ihre rothe Farbe auffallenden Berggruppe Gebel Ruēsāt el hómr oder el hámra, welche von SSW. nach NNO. zieht, und in die man 75 Min. nach dem Verlassen das Wadi Sʾrēb eintritt. Das Gebirge besteht aus rothem

Granit (und Porphyr?). Auf dem genannten Wege gelangt man, das Wadi Sūq el Bohār überschreitend, in eine Hügel- und Passregion. welche dem Gebel Sūq el Bohār angehört, und steigt dann in das Wadi Tundub hinab, das man nach 2 Stunden erreicht, und zwar an der Stelle, wo sich eine Anzahl Tundubbüsche (*Sodada 2ecidua*), von denen das Thal seinen Namen hat, befinden, und wo g Thäler: Wadi Debāch oder Debāh und Wadi Hámret dhanām einmünden, ungefähr 2 Stunden östlich von dem Punkt, wo der Weg nach Hindōse das Thal durchsetzt. Das gegen ONO. izehende, nun verbreiterte Thal führt von da an den Namen Wadi el Asal. Auf dem Rückweg verfolgte man, den Pfad des Hinwegs bald verlassend, die Richtung NO., und trat, nachdem man eine Zeit lang ein breites flächenartiges Thal (Wadi Sūq el Bohār?) durchzogen hatte, durch die Granitberge von Gebel Sūq el Bohār; nach 85 Min. kreuzte man wieder das Wadi Sūq el Bohār und zog nun in Richtung N. und NNO. auf einem hügligen Wege mit Granit und Kreide (?), welcher sich allmählig zu einem flächenartigen Thale, Wadi Manīch el Moʿagar, gestaltet. Dieses Thal wendet sich bald nach O. zum nahen Meere, während man die Richtung NNO. weiter verfolgt (rechts am Wege einige Syenithügel), und endlich, 95 Min. nach dem Verlassen des Gebel Sūq el Bohār, gelangt man in den unteren Abschnitt des Wadi Sʿrēb, woselbst ein Brunnen, ca. ½ Stunde vom Meere entfernt. Die Berge daselbst und die Thalwände gehören der jüngsten Meeresformation an und zeigen viele entsprechende Versteinerungen. Von da über Hügel und Flächen jüngster Formation, Gebel el áthrasch und einige Küstenthäler, wie Wadi el áthresch, in Richtung N. und NNO. bis NNW. in 2 Stunden nach Qoseir.

Nach Darfāui, Bēda, Ambage.

Weg bis zum Wadi Lesēauid über die Küstenhügel und Küstenthäler Wadi Umm Kúkra und Wadi Gir, wie bei der Tour ins Tundubthal, in Richtung SW. 55 M. Jetzt folgt man aber dem Lauf jenes von ziemlich hohen, dunklen Dioritbergen besäumten W. Lesēauid zunächst in Richtung W. und SW.; nach 45 M. nimmt dieses eine mehr S. Richtung, nach wieder 15 M. mündet rechts ein Seitenthal, Wadi Mrēcha, ein, welches von dem gleichnamigen Berg kommt (s. unten S. 418); links heissen die Berge Télʿaët el Chamīs und Schaʿab abu Lásaf, woselbst ein Lásafbusch (*Capparis galeata*) sich finden soll. Nach 25 Min. werden die Berge niederer, das Thal bekommt mehr eine W.-Richtung (SO., W., WNW. und SW.) und endet nach weiteren 35 Minuten. Ein Pass führt in das breite, nach N. zum Wadi Ambage ziehende, links von Kreidebergrücken begrenzte Wadi Bēda el ʿAthschān. Nach

Durchkreuzung dieses Thales in Richtung SSW. gelangt man nach 35 M. in eine Hügelregion mit zerstreuten Granitflecken und über einen Pass: Acher el Bēda, woselbst eine Sálamacazie (*Acucia Ehrenbergiana*). Nach 40 M. ins Wadi Hamadāt, welches als nördliche Fortsetzung des Wadi Gilf bald in die sehr breite Fläche des Chōr el ʿAgūr einmündet, die man nach 20 M. selbst erreicht, indem man um den nördlichen Abhang eines hohen Kreideberges, des Gebel Gilf, herumgeht. Letzterer ist ein Theil des grossen Kreidezugs, welcher die ganze Gegend in vorwiegender Richtung von N. nach S. durchsetzt und mit den Kreidebergen bei Bēda und denen des Wadi Tundub zusammenhängt. Der Chōr el ʿAgūr ist die sehr verbreiterte Fortsetzung des Wadi Kerēm und zieht nach N. zum Wadi Bēda.

Die grosse Fläche desselben wird in 1 St. schräg in Richtung SW. durchzogen und man tritt nun in das eigentliche, anfangs noch ziemlich weite, bald aber engere, deutlicher thalartige, von Dioritbergen begrenzte Wadi Kerēm ein. Nach S. stösst daran der dunkle Gebel Tundub, an welchem der Ursprung des Wadi Tundub zu suchen ist. Nach 1 St. 30 M. lässt man rechts, nahe dem Thal, den weithin sichtbaren Gébel Móqtalat el arbʿatāscher liegen. Die Berge am Thal bestehen hier aus violettem Thonstein und Grünsteinbreccien. Nach 1 St. 10 M., immer in Richtung SW., ist das Wadi Kerēm zu Ende, man befindet sich auf einem Pass: Riʿat e-Darfāui, welcher, da das Wadi Kerēm in das Wadi Ambage, das folgende Wadi Darfāui aber in das Wadi Tundub mündet, die Wasserscheide zwischen dem System W. Ambagi und Wadi Asal bildet.

Man steigt von der Passhöhe stark ab in Richtung S. und selbst SO. und kommt nach 10 M. in ein tiefes Thal, in dem man nach 15 M. das Wadi Darfāui erreicht, welches abwärts nach O. sich wendet. Daselbst links ein ansehnlicher Gebirgszug. Man verfolgt den oberen Lauf des Wadi Darfāui in Richtung SW. und W., kommt nach 55 M. an einem alten, wenig benutzten Brunnen Ghadīr e-Darfāui, woselbst man Reste eines vor einigen Jahren versuchsweise rabattirten Feldes trifft, vorbei in weiteren 15 M. an den durch sein gutes und fast nie versiegendes Wasser berühmten Brunnen Bir Darfāui. Dieser durchzogene Theil des Wadi Darfāui ist viel gewunden, das herrschende Gestein sind Grünsteinbreccien und violetter Thonstein. Unweit von dem stets durch Wasserkarawanen aus Qoseir belebten Brunnen stehen einige ʿAbabdehütten. Der Weg von Qoseir nach Darfāui wird auch nicht selten von Kornkarawanen aus Esne und Bahgūra im Nilthal benutzt, wohin er in gerader Richtung führt. Rückweg bis zum Eintritt ins Chōr el ʿAgūr derselbe, wie beim Hinweg; Dauer 4½—5 St. Von da an wurde zur

Abwechselung ein Umweg über Bēda und Ambage gemacht. In Chōr el ʻAgur hält man sich an dessen Westseite, welche von Diorit- (Thonschiefer?) Bergen begrenzt ist und zieht in Richtung N. und NNO. weiter; nach 50 M. zeigen sich im Thal selbst viele Sandsteinhügel; nach 1 St. 20 M. wendet man sich nach NNW. und NW. an röthlichen Bergen vorbei, die man rechts liegen lässt, nach 15 M. tritt man in das Wadi ʻQábr el Chādim, das von W. kommt und jetzt nach N. und NNO. läuft, ein und erreicht in diesem, welches auf der südlichen Karawanenstrasse nach dem Nilthal, dem sogen. Moilah-Weg, liegt, nach 55 M. das breite Wadi el Bēda mit dem immer durch Karawanen aus dem Nilthal belebten Brunnen Bīr el Inglīs und mit ʻAbabdehütten, Hauptstation an der Karawanenstrasse Qéné-Qoseir.

Von hier Marsch in SO.-Richtung in demselben Thal, das links ein hoher Kreiderücken, der Gebel Charūf, begrenzt, der dieselbe Richtung hat; rechts dunkle niedere Berge. Nach 1 St. ist der Kreideberg, hier auch Ras Hess Kumln genannt, wie durchbrochen, indem er gegen das Thal abstürzt, dasselbe gleichsam durchlässt und an der andern Seite (SO.) sich wieder in ähnlicher Richtung, Höhe und Gestalt als Gebel Rauagēn fortsetzt. Dann wird das Thal, indem es mit dem von NW. nach SO. ziehenden Wadi Nuchēl zusammenläuft, flächenartig breit, verengt sich aber wieder durch von rechts und links zusammenrückende dunkle Dioritberge: Gebel el Ambagi, 45 M., woselbst ʻAbabdehütten, ein fliessendes, aber bitteres und nach kaum 15 M. wieder im Sande verlaufendes Bächlein und Binsenvegetation. Das Wadi Ambagi oder Ambage mit dem Bach macht nach dem Austritt aus dem Dioritthor einen Bogen nach links, der Weg zieht sich auf einer kleinen, nach dem Klang des Trittes offenbar von Höhlen durchsetzten Anhöhe hin: Sath el Ambage, in Richtung O. und SO.; nach 40 M. kommt er wieder ins Thal selbst; von da bis Qoseir noch 1 St. 40 M. Die von vielen kleinen Wadi's durchzogenen Terrassenhügel südlich von diesem Weg, durch welche das Gebirge allmählig gegen das Meer abfällt, heissen Têlʻaēt el Gehēni; sie sind sehr gypsreich. Eine nach SO ziehende Kette höherer dunkler oder bunter Diorit- und Melaphyrberge, aus denen besonders der zur Triangulation des Landes schon öfters benutzte Gebel Umm Rēcha oder Mrēcha vorragt, hängt mit den Bergen von Ambage und denen von Wadi Lesēauid zusammen. Links oder nördlich vom Wadi Ambagi Kalkberge (jüngster Formation?), grossentheils in Gyps verwandelt, darunter der ebenfalls weithin sichtbare Gebel Qoseir el qadim.

Nach Mirsa Schurūm, Gebel abu Thiūr und Gebel Hámret Ghanām.

Der Weg nach Schurūm zieht in nächster Nähe der Küste hin in vorwiegender Richtung SO. oder SSO. und hält sich bald auf den gegen letztere abfallenden, zum Theil in's Meer hineinragenden niederen Küstenhügeln jüngster Formation, zum Theil an der Küste selbst und durchsetzt eine Anzahl der in's Meer ausmündenden Thäler, welche, wo die Thäler bedeutender sind, eine Bildung kleiner Häfen, Scherm oder Mirsa (s. oben S. 411), veranlasst haben. Im Einzelnen ist das Itinerar folgendes: 1 Stunde von Qoseir befindet man sich dem mehrfach erwähnten Gebel Mrsēfa gegenüber, nach wieder 45 M. wird Wadi el athrasch und nach 25 M. Wadi S'rēb el ʿathschān durchkreuzt, nach 10 M. ist man an der Ausmündung des breiten eigentlichen Wadi S'rēb mit der Mirsa S'rēb, wo zuweilen, vom Sturm verschlagen, arabische Schiffe sich bergen. Nach 40 M. Ausmündung des Wadi Manīch el Moʿagar, nach wieder 40 M. Wadi Sūq el Bohār mit schlechter Mirsa; nach 50 M. Wadi abu Hebēl und nach 25 M. Wadi el Asal mit Tamariskengebüsch, das bis zum Meere, woselbst Mirsa el Asal, reicht. Zwischen Mirsa Sūq el Bohār und el Asal springt die Küste als Ras abu hágar stark vor. In Wadi el Asal, c. 20 M. vom Meere entfernt, ist ein Brunnen mit ziemlich brackischem Wasser, und in der Nähe sind einige ʿAbabdehütten. Daselbst wurde Nachtlager gehalten. Westlich und südwestlich eine Gruppe meist konischer Berge, Gebel el Asal, deren einer mitten im Thal, ½ Stunde oberhalb des Brunnens, steht. Der Weg zieht nun wieder an den Küstenhügeln hin und durchsetzt einige Küstenthäler, wie Wadi Máʿlaq; in dieser Gegend viele Schelilebüsche (*Statice axillaris*). Nach 2 Stunden ist man im Scherm el foqāni, d. h. im oberen, nördlichen der zwei mehrfach genannten, ausgezeichneten Häfen (scherm, plur. schurūm), mit Schorabäumen (*Avicennia officinalis*), welche letztere zum Theil im Meere selbst stehen und auch bei der Ebbe kaum entblösst werden. ½ Stunde südlich ist e-Scherm e-tahtāni, d. h. der untere, südliche Hafen, welcher ähnlich gebildet sein, aber keine Schorabäume haben soll.

Man wendet sich nun nach W., dem Wadi Schurūm folgend, lenkt nach 1 Stunde in's Wadi abu Thiūr nach WSW. und SW. ein, während das Hauptthal weiter nach W. sich fortsetzt, zieht fast eine Stunde am Fusse eines starken Kreideberges, der von der Beschaffenheit des Gebel Gilf, also rückenartig ist mit steilem Abhang, des Gebel Schurūm hin und verlässt dann das Thal, indem man nach SSW. 20 M. über eine Hügelregion und

eine breite Fläche zieht, welche gegen SO. läuft, nördlich und südlich von Bergen begrenzt, aber kein eigentliches Wadi ist, d. h. keine Neigung, keinen Wasserlauf und keine Vegetation zeigt. Nach Durchkreuzung dieser Fläche, was fast 1 Stunde dauert, tritt man in Dioritberge ein: Scha'ab abu Morēua oder Morēwa. Diese Gegend wurde besucht, da sich hier mancherlei Spuren menschlicher Thätigkeit: Minen, Erdhügel, Steinlager (ähnlich den Hydreuma oder Wekāla) zeigen. Sie lassen sich gegen 20 M. lang in Richtung S. in einem Thälchen, in dessen Hintergrunde man höhere Granitberge erblickt, verfolgen. Man wandte sich nun nach NW. zwischen Diorit- und Granitbergen hin, um nach 45 M. das Wadi abu Thiūr wieder zu erreichen, das nur des Abstechers nach den Minen wegen verlassen wurde, legte darin in Richtung W. und WSW. eine Strecke von 1 Stunde 45 M. zurück und schlug das Nachtlager auf. Hier wurde wieder ein Abstecher in ein sehr gewundenes Seitenthälchen in Hauptrichtung SSO. gemacht, das gegen 1 Stunde lang ist und viele Erdhügel (Spuren alter Minengräber?), aber keine Steinlager zeigt.

In Richtung S. bis SSW. im Wadi abu Thiūr weiterziehend, erreicht man nach 30 M. die Vorhügel und nach wieder 40 M. den Fuss des majestätischen, steilen, die ganze Gegend beherrschenden, weithin sichtbaren, c. 4000 Fuss hohen Gebel abu Thiūr. Daselbst ist eine äusserst vegetationsreiche Einsenkung des Terrains, in welche sich nach Regen ein Bach über Felsen und mächtige Blöcke in einer Spalte oder Schlucht des Berges herabstürzt. In trockenen Zeiten findet man nur ein kleines Wasserbecken in dieser Schlucht, einige 100 Fuss hoch. (Siehe oben S. 405). 'Ababde hatten sich damals hier nicht angesiedelt.

Rückweg in Richtung N. und NNW. über einige Seitenthäler des Wadi abu Thiūr, wie Qabr malaḳāui und Wadi abu Sejāl, nach 1 Stunde ein Pass: Rī'at Hámret ghanām, der zum Wadi Hámret ghanām hinabführt, in welchem man nun in Richtung NNW. weiter zieht. 50 M. vom Ursprung des Thales erreicht man den Gebel Hámret Ghanām, Granitberge von c. 2000 Fuss Höhe; eine vorragende Spitze derselben heisst Gebel Tharbūsch. Das Thal gestaltet sich allmählich zu einer weiten, von einem Bogen von Granitbergen begrenzten Fläche, welche man 2 Stunden lang in Richtung NNO. durchzieht; am Endtheil dieser Fläche gegen N. erheben sich daraus viele einzelne Granithügel. Das Flächenthal mündet fast unmerklich in das Wadi Tundub zusammen mit dem Wadi Debāch. (Siehe oben S. 410.)

Das durch die Vereinigung der genannten 3 Thäler gebildete gemeinsame Hauptthal, Wadi el Asal, der Richtung nach die Fortsetzung des Wadi Tundub, wird nun in Richtung NO. nach

abwärts durchzogen, man findet darin einige Tundubbüsche, einen Hegeligbaum und einige ʿAbabdehütten; rechts besäumen das Thal niedere Kreideberge, links (nördlich) höhere Dioritberge: Geb. Gabrauiāt. Nach 1 Stunde 15 M. macht das Thal eine Wendung nach O. und NO., worauf man es nach 45 M. verliess, um in Richtung N. bis NW. an einem langen Kreiderücken vorbei und durch Granitberge, beide Gebel Sūq el Bohār genannt, in 1 Stunde zum Wadi Sūq el Bohār zu gelangen, welches man kreuzte. Hier ist man wieder auf dem Weg, den man von der Tour Wadi Tundub her (s. oben S. 415 f.) eingeschlagen hatte. Von hier an erreicht man in 4 St. 15 M. in Richtung N. bis NNO. über Wadi Manīch el Moʿagar und Wadi S'rēb das Städtchen Qoseir.

Nach Nuchēl, Sāqie, Safāge, Qūch, im N. von Qoseir.

Von Qoseir über die niederen Küstenhügel neuester Formation in Richtung NNW. in 40—50 M. zum Wadi Qoséir el qadīm (Altkoseir) in der Nähe seiner Ausmündung in's Meer. Auf einer Anhöhe Grundmauern alter Gebäude in Form von Vierecken (Rest des alten Leucos limen?). Die Berge am Thal enthalten viele recente, zum Theil noch nicht petrificirte organische Reste. Man ging nun im Thal selbst aufwärts in Richtung W. und NW., nach 1 St. 30 M. werden die Berge gypsartig, dann kommt Sandstein (Quadersandstein?) im oberen Thale des Wadi, welches Abu ʿánas heisst und nach Regen öfter einiger sich hier findender Wasserbecken wegen besucht wird. Nach 45 M. ein Pass: Tharīq e-Riʿān, der in 30 M. zum breiten nach Ambage in SO.-Richtung sich ziehenden Wadi Nuchēl führt, in dem man nach 45 M. zum Brunnen Nuchēl in Richtung NW. und NNW. gelangt. Das Wadi Nuchēl wird links vom Kreiderücken Gebel Charūf (s. oben S. 409), dem in der Gegend des Brunnens ein anderer ähnlicher, der Gebel Modāfʿa folgt, von Diorit- und Sandsteinbergen begrenzt, beim Brunnen tritt auch rechts ein Kreideberg, der Gébel Nuchēl, auf. Vom Mojet Nuchēl bis zum Ambagebach braucht man 2 St. 45 M., ein Weg, der einmal besonders von mir gemacht wurde.

Von hier kommt man, die Kreideregion bald verlassend, nach 30 M. in Richtung N. und NNW. in ein Seitenthal mit Dioritbergen, und nach 10 M. auf einen Pass: Riʿat Hamrauēn, der nach 25 M. in's Wadi Hamrauēn hinabführt, welches schräg durchkreuzt wird. Zur Linken hat man den ansehnlichen Granitberg Gebel Hamrauēn, von dem das eben genannte Wadi entspringt. In Richtung NW. sich haltend, durchsetzt man nach 35 M. ein anderes kleineres Wadi und wieder nach 40 M. das Wadi Hámra. Man wendet sich nun in N.-Richtung in ein enges Thal

und bald in eine flache Gegend oder ein flaches Wadi, 45 M., worauf man nach 1 St. 40 M. durch ein kleines Nebenthal das Wadi Sodmēn erreicht. Links hat man hier den Kreideberg Gebel Sodmēn, rechts Melaphyrhügel.

Diese Region zerstreuter Hügel und Hügelgruppen wurde in Richtung WNW. durchzogen, um einen Abstecher nach den sonst mitten in der Wüste nicht gewöhnlichen, ausgedehnten Tamariskenhainen des Wadi Sāqie zu machen, wo man nach 1 St. 10 M. ankam; daselbst eine verlassene ʿAbabdehütte. Hier wendete man sich dann nach O. und NO. nach dem Lauf des Wadi Sāqie, welches nach einer guten Stunde in das von SW. her kommende, nun aber in fortgesetzter Richtung des Wadi Sāqie laufende Wadi Sodmēn mündet. Letzteres verliess man schon nach 25 M., und bog in ein Seitenthal, das Wadi Umm Sarabīt, in Richtung N. ein, das man in Hauptrichtung NW. bis an sein oberstes Ende, bis zum obersten Granit- oder Porphyrberg Gebel Umm Sarabīt 3 Stunden lang durchzog.

Ueber einen Pass an letzterem Berg kam man in ein anderes Wadi, das nach NO. und dann nach NW. laufend in starkem Absturz in 55 M. in's weite Wadi Scheqēli (oder Schekēli?) hinabführt. Links Gebel Scheqēlị (Kreide?), im Thal selbst Sandstein. Das Thal wurde durchkreuzt, man zog in Richtung NW. über eine Gegend kleiner (Kreide-?) Hügel und erreichte so erst nach 3 St. 25 M. das Wadi Gāsūs. Von hier wurde ein Abstecher in's Wadi Abu Qáuʿa in Richtung SW. gemacht, an dessen schluchtartigem wie blindem, bogigem Ende, das man in 1 St. erreicht, (damals freilich spärliches) Wasser sich über eine Felswand herabstürzt. (Siehe oben S. 407.) Von W. Gasūs, das man überschreitet, führt der Weg in Richtung N., NNO. und NNW. in 1 St. 30 M. zum Wadi Hauadāt, welches aufwärts in Richtung S. und SSW. läuft, und bis zu seinem Anfang 1 St. 45 M. lang verfolgt wurde. Circa 25 M. vom Hauptweg ist im Thal ein durch sein gutes Wasser berühmter Brunnen, und nicht weit davon finden sich ziemlich ausgedehnte Reste eines Wekāla oder Hydreuma. Der Hauptweg geht nun nach N. (im Wadi Hauadāt?) und tritt nach 1 St. in das von W. nach O. laufende Wadi Safāga, welches bald nur von sedimentären Rücken und Hügeln begrenzt wird und weit ist. In diesem, mit Richtung O., kommt man in 2 St. 45 M. nach der Küsten-Beduinenniederlassung Safāga. Nördlich davon am Lande die gewaltige Masse des Gebel Nuqāra und im Meere die Insel Safāga.

Der Rückweg von Safāga nach Qoseir wurde auf dem geraden Wege in Richtung SO. längs der Küste hin in ziemlich starkem Tempo (4½ km und mehr in 1 St.) gemacht. Von den Beduinen-

zelten zu der Mündung des Wadi Safāga mit Mirsa und einem Brunnen ziemlich brakischen Wassers; nach 45 M. Schoragebüsch und einige ʿAbabdehütten (Schora-ʿAbabde), nach 1 St. 45 M. Wadi und Mirsa Gāsūs und zwar el foqāni (oberes, nördliches), worauf nach 55 M. ein anderes Wadi und Mirsa Gāsūs e-tahtāni folgt. Nach 1 St. 40 M. Wadi und Mirsa Scheqēli, nach wieder 3 St. Schoragebüsch am Meer, dann Qūeh (Küsten-Beduinen-niederlassung mit c. 50 Zelten), 1 St. 10 M. Der Hafen, Mirsa Qūeh, ist 1 St. 15 M. südöstlich davon auf unserem Wege, an der Ausmündung des Wadi Sodmēn, daselbst auch ein Brunnen. Mirsa Sabāra 1 St. 30 M., Mirsa abu Hámra 40 M., Mirsa Hamrauēn 1 St., Mirsa Qoseir el qadīm 1 St. 15 M., Qoseir 1 St. Die meisten dieser Häfen (Mirsa) entsprechen den Ausmündungen der grösseren Thäler, deren Anfänge beim Hinweg durchkreuzt wurden.

Karawanenwege, insbesondere die vom Rothen Meere zum Nilthal.

Unser Gebirge ist natürlich noch weniger, als das übrige Egyptenland, von Kunststrassen durchzogen, dagegen von einer Anzahl sehr betretener Karawanenstrassen durchsetzt, welche Kunststrassen wenig nachgeben. Diese folgen so viel als möglich den Thälern und Pässen, ihre Richtung ist im Allgemeinen eine ziemlich gerade dem Ziele zu, auch halten sie sich mit wenigen Ausnahmen, wo Pässe zu überschreiten sind, auf ebener Bahn, so dass man sie, wenn sie einigermassen in Stand gehalten würden, auch befahren könnte. Schwierige Punkte werden womöglich vermieden, denn das Kameel läuft nur in der Ebene gut und sicher.

Die Hauptstrasse ist die von Qoseir über das W. Rásafa, Sidd und Hamamāt nach Laqētha und Qéné. Als der Handel blühte, begegnete man daselbst jeden Tag mehreren Hunderten von Kameelen. Jetzt allerdings, da der Handel gänzlich darniederliegt, trifft man nur spärliche Züge. Diese Route, den Rásafa-Weg, gehen alle Kameeltreiber aus Qéné, Qoft und Qūs (im Nilthal), während sonderbarerweise diejenigen des südlichen Theils der Mudirīe Qéné den Südweg nehmen, obwohl beide von denselben Orten, Laqētha einerseits und Bēda andererseits, ausgehen. So ist es einmal Herkommen; jeder rühmt die Vorzüge seines Weges. Auf dem im Ganzen viel weniger besuchten Südwege, der auch Moilah-Weg heisst und über die ʿAbabde-Niederlassung Moilah und das Wadi Qásch geht, hat man weniger schwierige Pässe zu überschreiten, dagegen ist das Wasser weniger gleichmässig vertheilt. Nach anderen Berichten heisst dieser Südweg auch Sikkat el homār, d. h. Eselsweg, oder el Edūt.

Der Nordweg über W. Rásafa ist schon vielfach beschrieben worden. am genauesten von Ingenieur Gottberg, dessen Karte auch diesem Theil der meinigen zu Grunde gelegt ist; die Aenderungen betreffen hauptsächlich die Namen, welche Gottberg, an arabische Laute wenig gewöhnt, offenbar meist unrichtig auffasste; sie stimmen aber doch im Wesentlichen sehr gut mit den von mir gehörten. Ich beschränke mich daher hier auf die Namen der Strecken, nach welchen alle Kameeltreiber rechnen und die durchschnittlich je 1½—2 St. oder eine geographische Meile lang sind; man nennt sie Máthraq, während die Stellen, wo die Kameele den Abschluss einer solchen Strecke durch Harnen zu bezeichnen pflegen, allgemein als Móbwala, d. h. Harnplatz, bekannt sind. Diese Haltstellen und Strecken sind folgende: 1) Ambage (s. oben); 2) Bēda oder Bir el Inglīs (s. oben); 3) Wekalāt e-Dūwi oder el hámra (Hydreuma); 4) Liteima in einer weiten Fläche mit Thonschieferhügeln; 5) Bir Sejāl oder Suleimān (s. oben Wasserplätze) mit gemauertem Brunnen und einem Hydreuma oder Wekalā; daselbst ein von hohen dunklen Bergen begrenztes gewundenes Thal. Nach dem Austritt aus diesem wendet sich der Weg plötzlich nach S. und folgt dem weiten W. Rásafa; 6) Móqra el áhmar mit Hydreuma, dem Wekalāt abu Sirān; 7) Abu Sirān, Hügelgegend; wo es abwärts geht, ist ein Hydreuma: Wekalāt e sārqa (oder abu Fenāna?); 8) Rīʿa, ein schluchtartiger, steiler, felsiger, schwierig zu begehender Passweg, der von einem tiefen Thale, in das sich der von Abu Sirān kommende Weg hinabsenkt, wieder in die Höhe führt, in dem Thale gewöhnlich einige ʿAbabdehütten; 9) Sidd, ein ähnlicher schluchtartiger Passweg mit starkem Abstieg nach W. und mit Wasser, das nach Regen in Wasserfällen über die Felsen hinabstürzt und auch sonst nicht leicht versiegt (s. oben S. 406); oberhalb der Schlucht ʿAbabdehütten; 10) Fauachir mit vielen Ruinen (alter Bergwerksplatz); 11) Hamamāt, tiefes Thal mit dunklen Bergen, vielen Hieroglyphen an den Felsen des Hauptthals und der Seitenthäler, Halteplatz am Ende des Thales an einem tiefen Brunnen mit Treppen (s. oben S. 407); das Gestein in der Gegend des Brunnens ist Dioritbreccie; 12) Gherēs e-ráml und Qēf el ʿugūl, flächenartige Gegend; 13) Abu Quēh mit Wekalā; 14) Máthraq e-Sálam mit Gebüschen der Sálamacazie (*Acacia Ehrenbergiana*); 15) Qásr el Banāt oder Qusūr el Banāt, zu deutsch Mädchenschloss, ein mächtiger Sandsteinfels, in der Nähe ein Wekalā und dann die Gegend Rodaāit; 16) Umm Sahrīt; 17) Laqētha, ein verhältnissmässig grosses, von ʿAbabde bewohntes Gebirgsdorf mit ca. 100 Einwohnern; daselbst eine kuppelartige Karawansererei, ähnlich der von Bir Amber im Nilthal, aber wenig benutzt und halb verfallen, ferner ein

Brunnen, aus dem alle Kameele vor und nach der eigentlichen Wüstenreise getränkt werden; überhaupt ist hier ein ziemlich lebhafter Verkehr, da der Ort Ein- und Ausgangsstation für die nach und von dem Rothen Meere ziehenden Karawanen ist. Die auf einer Anhöhe stehende Karawanserei theilt das Dorf in eine südliche und nördliche Hälfte; in der ersteren pflegen die Karawanen zu lagern, welche den Südweg machen, in der letzteren die, welche den Rásafaweg einschlagen. Auch das ist altes Herkommen. Von Laqētha führen, wie die Karte zeigt, mehrere Wege ins Nilthal, nach Qéné, Qoft, Qūs und Luxor oder Theben; nach Qéné braucht man noch eine kleine Tagereise, 7—8 Stunden.

Der südliche Weg ist bis jetzt noch nirgends genauer beschrieben und in die Karten eingezeichnet worden, daher ich das Itinerar etwas ausführlicher angebe, als das des Nordweges; auch hier geht man von Bēda aus wie beim Nordweg. Vom Brunnen Bēda oder Bir el-inglis an überschreitet man in Richtung S. das breite Wadi Bēda, woselbst die Hütten der hier hausenden ʿAbabde, und tritt nach 45 Min. in ein deutliches Thal, das Wadi Qábr el chādim, das sich vielfach windet, aber eine vorwiegende Richtung nach S. und SSW. zeigt. Nach 1½ St. wird es breiter und heisst jetzt Wadi abu Habān, das im Wesentlichen dieselbe Richtung hat; rechts sieht man den Gebel Nuhās. Nach 2 St. führt ein leichter Pass Rīʿat el ghazāl ins Wadi Ghazāl, das von hohen Bergen begrenzt ist und eine Breite von ca. 5 Min. hat. Seine Richtung ist W. und selbst WNW. Rechts am Thal ist der hohe aber besteigbare kegelförmige Gebel Daghanie und weiter entfernt der Gebel Moschāghir, während links in der Ferne Gebel abu Subāʿa sichtbar ist. Die Gegend ist hier eine Fläche mit weitem Kranz schwarzer dioritischer Berge. Nach ca. 2 St. kommt der Halteplatz Mobwalat el Moschāghir, und nach wieder 1 St. ist man im Wadi Homūda, das nach 1 St. zum Wadi el Hómr wird mit Mábwalat el Hómr und dem schönen Gebel Hómr zur Rechten; die Richtung beider genannten Thäler ist W. und WSW. Rechts ein kleiner kegelförmiger Hügel mit oolithischem Gestein, Gebel abu Húmus. 2½ St. nach Beginn des Wadi el Hómr langt man in Moilah an, einem Ort mit einigen ʿAbabdehütten und Wasser, und 10 Min. darauf an einer felsigen, aber wenig abschüssigen Schlucht mit etwas Wasser, der bald eine zweite Schlucht folgt. Daselbst rechts der Gebel Uāqif, ein Berg der Centralkette, der ziemlich gerade südlich von Sidd liegen soll; hier kreuzt man auch den Weg, der auf der Höhe des Gebirges von N. nach S. zieht und von Cairo bis zum Gebel Elba führen soll, den Tharīq e-dahrāui (oder Misāg el Adāni?, wie ich auch notirt habe). 1 St. 30 Min. von Moilah ist ʿAmāra mit

Wasser und ʿAbabdehütten. Ueber Hügelregionen und kranzartig liegende Bergzüge gelangt man in vorwiegender Richtung SW., nachdem noch das von O. kommende Wadi Nūr herangetreten ist, nach ca. 2 St. in das enge Wadi Qásch und zum Bir el Qásch, einem neuen und einem alten eingetrockneten Brunnen aus Backsteinen, der ehemals eine Treppe, wie der von Hamamāt, gehabt haben soll. Man kommt jetzt in die Region der Grünsteinbreccien wie bei Hamamāt, und der Weg hat jetzt mehr eine Richtung nach W. und selbst nach N.; folgt nach 45 Min. ein Pass: Rīʿat el Chēl; das Gestein ist, wie im Rasafa-Wege in der entsprechenden Gegend, Sandstein. Nach ca. 1½ St. und Wegrichtung W., WSW. und WNW. wieder ein Pass: Rīʿa el hámra mit Máhwala. Die Hügelzüge haben eine Strecke weit eine Richtung von N. nach S., dann werden die Hügel niederer, das Thal etwas weiter. Nach 2 St. 45 Min. Máhwalat Rās ásfar, nach wieder 2 St. Wadi Mághlath, die weite Fläche oben rechts heisst el Aua; folgt nach 2 St. 30 Min. Máhwalat Chōr el Gīr, nach 1 St. 30 Min. Gáhrat e-dábʿa, endlich nach 2 St. 15 Min. Laqētha, wobei der Weg sich allmählig in Richtung WNW. wieder nach N. zieht.

Die Karawanen, welche von Qoseir nach dem südlichen Theil der Mudirīe Qéné, nach Bahgura und Esne gehen, nehmen gern den Weg über den Brunnen Darfāui, welcher Weg auch ohne Schwierigkeit sein soll.

Selten wird wohl heutzutage der sogenannte Hamāme-Weg, (Darb el Hamāma), der von Nuchēl ausgeht und in Qéné oder nördlich davon endet, benützt. Ein directer Weg soll auch von Safaga nach dem Nilthal führen.

Ausserdem sind die Wege von Qoseir nach den Wasserplätzen wohl betreten, besonders nach Hindōse, Darfāui, Nuchēl, S'rēb. — Aber auch das übrige Gebirge ist überall mit Wegen durchsetzt, aber nur die Autochthonen der Wüste, die ʿAbabde, welche in den verborgensten Winkeln hausen, kennen sie und bringen auf ihnen ihre Producte auf den Markt nach Qoseir und nach dem Nilthal. Ueberall sieht man das Gebirge von Fuss- und Reitsteigen in allen Richtungen durchsetzt, und man macht selten eine Tour in die Wüste, ohne dann und wann einen einsamen Wanderer dieses Stammes auf einem solchen Pfad mit oder ohne Kameel anzutreffen. Der ʿAbābdi fürchtet sich in seinem Lande nicht, so scheu er gegen Fremde ist; denn da gibt es keine Mörder und Diebe; selbst nicht vor Hyänen oder gar Geistern, wie die Fellahin durchgängig, bangt er, denn er kennt die Feigheit der ersteren, und er ist meist nur mit einem Messer, das er am Oberarm befestigt hat, und einem Stock, zuweilen mit einer Lanze oder einem Schwert, aber nie mit einem Feuergewehr bewaffnet.

Weiter südlich gibt es noch viele Wege vom Nilthal zum Rothen Meere, z. B. von Edfu und Darau nach dem Wadi Gemāl und Rās Benas, Wege, die namentlich im Alterthum theils des Handels, theils der Smaragdminen wegen, die sich hier fanden, sehr benutzt wurden. Sie gehören aber nicht mehr unserem Bezirk an.

Alterthümer.

Schon seit den ältesten Zeiten ist dieses Gebirge bewohnt und begangen; darauf deuten mancherlei Denkmäler hin. Am berühmtesten sind die altegyptischen Bilder und Hieroglyphen an den Felsen von Hamamāt. Ferner finden sich aus rohen Steinen ohne Mörtel angelegte, häufig in viele einzelne, aber unbedeckte Stuben getheilte niedere Mauern, ähnlich dem Grundriss einer kleinen Kaserne, die sogenannten Hydreuma oder Wasserlager der Alten, wahrscheinlich aus der Zeit der Ptolemäer und der Römer. Die Araber nennen ein solches Hydreuma Wekalāt, d. h. eigentlich Herberge oder Karawanserei, oder Wekalāt e-Nusāra, d. h. Christenherberge, womit gesagt sein soll, dass sie aus vorislamischer Zeit herrühren. In die gleiche Zeit fallen wohl auch die Wartthürme (arabisch Mándara), welche viele Bergkuppen an der Karawanenstrasse zieren*).

Die Hauptkarawanenstrasse von Qéné nach Qoseir hat 7 bis 8 solcher Hydreuma. Es giebt aber noch viele in dieser Gegend. Eines befindet sich z. B. bei Nuchēl, da die Strasse früher wahrscheinlich über Nuchēl nach Alt-Qoseir ging. Die Reste eines ähnlich gebauten Ortes oder Wasserlagers mit etwa 50 Grundmauern, die aber jetzt meist nur 1—2 Fuss hoch hervorragen, wahrscheinlich weil sie verschüttet sind, fand ich bei Hindōse und bei Hauadāt, einige ähnliche rohe Mauergründe auch am Scha'b abu Morēna, einige Stunden vom Geb. abu Thīur entfernt; daselbst gewahrte ich zugleich viele Erd- und Steinhügel, die wohl als Reste von Minengräbereien zu betrachten sind; viele Hügel dieser Art auch in einem Seitenthälchen des Wadi abu Thīur, aber ohne Wohngebäude (s. oben S. 419).

Bei Fauachīr ist in weitem Umfang die Erde aufgewühlt und

*) Einige derselben mögen aber auch neuesten Ursprungs sein und dienten als optische oder Zeichentelegraphen, wie diejenigen welche der Ingenieur Gottberg 1850 im Auftrag des Vicekönigs baute oder vielleicht aus den alten Wartthürmen herrichtete, welcher Veranlassung eben wir seine Karte verdanken. Jetzt ist hier der optische Telegraph durch einen richtigen electrischen ersetzt. Zur Instandhaltung der Stangen und des Drahtes sind besondere sachverständige Werkleute und 'Ababde angestellt, welche von Stationen aus (Bir Sejal, Sidd, Laqētha) ihre Strecken auf Kameelen abreiten und untersuchen. Die eigentlichen Endstationen, wo Apparate und Telegraphisten sich befinden, sind Qūs (oder Qoft?) und Qoseir.

man findet eine Menge alter loser Grundmauern und Scherben (daher der Name); viele auch im Thal Hamamāt. Ein Thürmchen und einige Grundmauern an der Mirsa Gasūs sind vielleicht neueren Ursprungs. Etwa ½ Stunde nördlich von Alt-Qoseir ist ein Berg: Qasr hadīe, wo ebenfalls alte Reste sein sollen, „wer hier gräbt, findet entweder Gold oder Gift". Auch auf der Insel Safāge sollen sich einige Wekāla und mancherlei Alterthümer finden. Die ʿAbabde wissen noch viele Plätze mit solchen Wekāla im Gebirge, und ein Alterthümler mag hier ein reiches Feld für seine Forschungen finden. Leider scheinen diese Wekāla keinerlei Inschriften zu haben. In Alt-Qoseir findet man auf der Anhöhe über dem alten Hafen noch viele Grundmauern, Spuren eines bewohnten Ortes, vielleicht der alten ptolemäischen Hafenstadt Leukos limen selbst.

Gebirgsarten und Mineralien.

So einfach auch unser Gebirge dem Auge des blos durchreitenden Reisenden angelegt sein mag: wer dem Einzelnen nachforscht, wird sich, wie überhaupt bei Allem, so auch in der Geognosie dieses Striches belohnt finden. Im Ganzen haben wir nur wenig brauchbare Notizen über die geognostische Beschaffenheit dieser Gegend: einige finden wir z. B. in der „Déscription de l'Egypte" der französischen Expedition von Rozières, in Figari's Untersuchungen und Karten, die leider nicht klar genug sind, in der geologischen Reise nach dem Orient von Fraas. Hoffen wir, dass Prof. Zittel, dem ich meine Gesteinsammlung und Petrefacten übergab, bald eingehender darüber berichtet, als ich es vermag. Ich begnüge mich, die Anschauungen und Resultate, die ich bei meinen Zügen für mich gewonnen habe, hier kurz niederzulegen, ohne auf den Namen eines Fachmanns Anspruch zu machen.

Die Gäa ist zwar nicht, wie in andern Ländern, von einer Erd- oder Humusschicht bedeckt, zeigt sich aber auch hier selten in reiner Nacktheit, denn die oberflächliche Schicht, nicht nur der schiefrigen, sondern auch der dichten Gesteine, wie des Granits, ist meist, oft bis zu ziemlicher Tiefe, durch und durch zerklüftet, so dass man nicht leicht sich ein gutes Handstück mit frischen Brüchen abschlagen, und beim Besteigen eines Berges keinen sicheren Halt finden kann, da diese Schichte sich leicht abbröckelt. In anderen Gegenden, wo viel Regen fällt, wird diese zerfallene Tünche abgeschwemmt, hier bleibt sie hängen, und so sieht das ganze Gebirge aus, als ob es von der Sonne verbrannt wäre. Die Felsen der Wasserschluchten von Hindōse, Sidd. abu Qáʿa zeigen diese Zerklüftung nicht und erscheinen fest, hart und zum Theil glatt, wie Marmor, da hier das Wasser wirken kann.

Die meisten Berge bestehen aus einem dioritischen Gestein, das durch seine meist dunkle Farbe den Gebirgsthälern ein so düsteres Aussehen giebt. Sie sind bald massig, bald gehen sie in ausgeprägten Thon-, seltener Glimmerschiefer über. Die Bergwände dieser Gesteine sind vielfach mit Adern und oft weithin sich erstreckenden mächtigen Gängen von Quarz oder von einem rothen Thonstein (nicht Porphyr) durchsetzt; besonders schön sind diese bei Abu Qáuʿa. Die in diesen dioritischen Gesteinen entspringenden Quellen haben alle eine mehr oder weniger starke Beimischung von Bittersalz, während die des Granits und der Grünsteinbreccien süss bleiben. In manchen Strecken sind die Berge lilablau und das Gestein ist ein feiner Thonstein, in diesem Fall findet man immer Felsen, die aus sehr fester Grünsteinbreccie bestehen, mit ihnen zusammen, und die genannten Thonsteine auch in die Breccien eingebacken. Solche Thonsteine und Breccien findet man bei Darfāui. Hamamāt, Wadi Qásch und Wadi Umm Sarabît. Die Breccie von Hamamāt wurde schon von den Alten als Material für Säulen und Bildwerke benutzt, der einst berühmte Verde antico; sie giebt einen schönen marmorirten Schliff und wäre wohl auch heute noch der Beachtung werth.

Talkschiefer kommt nur vereinzelt vor, z. B. bei Rîʿa, am Wege nach Qéné. Die Araber nennen ihn „Burām“ und verfertigen daraus, mit Sand gebrannt, Kochgeschirre („Búrma“), während die ʿAbabde ihn oder ein ähnliches Gestein zu verschiedenen Gefässen schnitzen, wie zu Schüsselchen für ihre sonderbare Haartoilette, zu Pfeifenköpfen u. dgl.

Ziemlich verbreitet sind Grünsteinporphyre oder Melaphyre, dunkle Gesteine mit weissen Feldspathkrystallen, z. B. am Grund des Télāʿt el Gehēni bei Qoseir, wo junger Korallenkalk sich unmittelbar darauf angesetzt hat, und massenweise im Wadi Sodmēn und W. Sāqie.

An vielen Stellen des Gebirges ist Granit in mehr weniger mächtigen Massen durchgebrochen; die Grundstöcke des Gebirges, diejenigen, an welche sich das übrige Gebirge so zu sagen anlehnt, und welche sich zu der grössten Höhe erheben, insbesondere die Centralkette, bestehen wohl alle aus Granit (siehe oben S. 408).

Manche Granite zeichnen sich durch schöne rothe Farbe schon von weitem aus; die daraus gebildeten Berge sind weniger hoch, und sie dürften ein jüngeres Alter haben, so die Bergmassen, welche man Ruesāt el hámra heisst, und Gebel Sūq el Bohār, die Berge zwischen Wadi Hamadāt und Bēda el ʿatschān.

Oft hat der Granit, namentlich an den zuletzt genannten Bergen, eine porphyrische Structur, indem der Glimmer zurück-

tritt und die Quarzkrystalle sehr in der übrigen Masse vortreten. Eigentlichen Porphyr fand ich nicht. Gneis ist selten; ich traf ihn im obersten Theil des Wadi Hindōse, nahe am Fuss des Gebel abu suba'a. Syenit mit deutlichen Hornblendekrystallen kommt oberhalb S'rēb am Wadi ManIch el Mó'agar vor.

Ueberall am östlichen Rand des Gebirges ziehen sich, wie schon oben erwähnt, geschichtete Berge hin, welche sich oft tief in das Urgebirge hineinschieben, wie der Gebel Gilf, Geb. Sodmēn. Es sind meist lange, gerade Bergrücken, seltener einzelne Hügel oder dem Urgebirge an-, zuweilen aufgelagerte Massen. Sie bestehen aus hellem, oft fast kreideweissem Kalk oder Dolomit, und sind reichlich mit Feuersteinknollen durchsetzt. Nummulitenkalk, aus welchem der westliche Abfall dieses Gebirges grösstentheils besteht, findet sich hier gar nicht. Die Formation ist älter, sie ist, nach den Fossilien zu urtheilen, offenbar Kreide, und zwar sogen. cénomane Kreide. Darauf schliesse ich hauptsächlich aus dem Funde einiger Nautilus (*N. Sowerbyanus* d'Orb) am G. Gilf im Wadi Tundub, und einer Trigonia (*Trigonia syriaca* Cons.) Die gemeinste Leitmuschel ist eine keiner der lebenden Arten entsprechende Auster, welche oft mit einer weissen kieselartigen Schaumschicht überrindet und sehr gut erhalten ist. Im Ganzen aber ist diese Formation nicht reich an Versteinerungen, und die vorhandenen sind meist blosse Steinkerne und daher schwer bestimmbar. Die Schichtung ist meist sehr deutlich und horizontal, an einigen Stellen, wie am Geb. Rauagēn bei Ambagī, fand ein Einsturz statt, so dass die obersten Schichten des Berges die nahe vorbeilaufende Strasse berühren. Solche Kreideberge sind: Gebel Gilf, G. Schurūm, G. Bēda oder G. Charuf, G. Nuchēl, G. abu medfă, G. D'ūwi, G. Sodmēn und Züge im Wadi Scheqēli, Gasūs und Safāge. Die innersten liegen etwa eine Tagereise vom Meere entfernt.

An diese Kreiderücken angelagert oder isolirt in den Kreidethälern zerstreut, immer aber an die Kreideformation gebunden, finden sich höhere oder niedere Hügel eines weichen Sandsteins, der wohl demnach dem Quadersandstein analog sein dürfte, oder dem nubischen Sandstein (Gault); Versteinerungen fand ich darin nie. Er ist reichlich mit Eisenoxyden oder Eisensalzen überzogen und durchsetzt und darnach braun, braunschwarz, zuweilen auch hochroth gefärbt; doch ist der Eisengehalt wohl nicht bedeutend, da diese Steine sehr leicht sind. Sehr entwickelt ist diese Formation im obern Theil des Wadi Qoseir el qadIm bei Ambagi, bei Bēda und im W. Scheqēli.

An den Flötzkalkrücken, welche am östlichen Abhang des Gebirges liegen, nehmen die Versteinerungen an Menge zu und ent-

halten viele, heutzutage noch im Meere lebende Conchylien und Korallen, um so mehr, je näher dem Meere zu. Die Gesteine an der Küste und eine halbe Stunde aufwärts zeigen fast ausschliesslich noch lebende Formen. Eine Grenze zwischen den unterliegenden Gliedern der Kreide und den Gesteinen neuester Bildung ist kaum wahrzunehmen.

Die oft bis c. 800 Fuss hohen Bergmassen dieser neuesten Formation, einst Boden eines von dem jetzigen Rothen Meere in Beziehung auf darin lebende Organismen wohl kaum verschiedenen Meeres, sind also durch irgend einen Process nach und nach so hoch erhoben worden, und dieser Hebungsprocess scheint heute noch fortzudauern. Selbst das Volk ist dieser Meinung, und die älteren Leute behaupten alle, dass früher, da wo jetzt trockener Korallboden (nicht etwa blos Land) ist, das Meer stand. Theils daraus, theils aus Versandung, theils aus dem Zubauen der Korallen ist die Verschlechterung vieler Häfen des rothen Meeres im Laufe der Zeiten zu erklären.

Die Petrefacten des jüngsten Küstenkalkes sind mit den jetzt im Meere lebenden fast alle identisch, und meist leicht zu erkennen; indess findet man einige Arten, die jetzt selten sind, dort auffallend häufig, z. B. *Pecten*, *Spatangus*. Die Petrefaction zeigt alle Grade; oft stecken die Formen mit allen Bestandtheilen, nur etwas gebleicht, im Gestein, und wenn sie ein lockerer Sand oder Erde eingewickelt hat und diese zerbröckeln, so liegen sie da, wie die am Ufer ausgeworfenen; so findet man bei Qoseir el qadîm grosse Schalen von *Tridacna*, in Erde eingebacken. als ob sie eben aus dem Meere kämen, nur mehrere hundert Fuss über demselben in den obersten Schichten der Küstenberge. Die Mehrzahl ist aber völlig versteinert, und. wenn blos die Steinkerne blieben, schwer artlich zu erkennen. Eines der schönsten Fossile ist *Touannetia Tournueri* vom alten Riff, *Lithodomus lithophagus* und *Eyallianus, Pholas sinaitica.*

Das Gestein dieser jüngsten Formation ist theils Kalk, der häufig dolomitisch ist. theils Nagelfluhe, aus mehr oder weniger fest zusammengebackenen Geschieben bestehend; solche bildet sich auch jetzt noch an der Korallklippe. Ein Theil der Nagelfluhe mag aber auch diluvialen Ursprungs sein, man findet sie oft in bedeutender Mächtigkeit in den Thälern, namentlich z. B. im Wadi Ambagî. Zuweilen sind Meeresmuscheln darin mit eingebacken, und dann bleibt man im Zweifel, ob Meer- oder Süsswasser die Anschwemmung gebildet hat. Die niederen Vorhügel gegen das Meer zu bestehen zum grossen Theil aus ziemlich losem Schuttgestein.

Alle Stellen des Kalkgebirges, namentlich der jüngsten Formation, sind im Uebergang zu Gyps begriffen, wohl Folge des

Zerfalls der animalischen Substanzen; im Gyps selbst findet man keine Versteinerungen mehr, aber im Gestein, das eben zu Gyps sich umwandelt. Gyps findet sich in allen Thälern, die vom Meere zum Gebirge führen, in allen Formen vom erdigen bis zum krystallischen, blättrigen; zuweilen sind ganze grosse Berge und Berggruppen von oben bis unten vergypst, z. B. zwischen dem Wadi Ambagī und Wadi Qoseir el qadīm.

Andere Stellen haben eine Neigung staubartig zu zerfallen, wie beim Mauerschwamm; der Araber nennt solche Erde „Sábach". Der Grund der Häuser in Qoseir, namentlich der am Meere gelegenen, ist fast durchaus diesem Schaden unterworfen. Der Grund ist offenbar Anziehung der Feuchtigkeit durch die salzige Erde. Oft scheidet sich das Salz in dicken Krusten und Schichten als „Gebirgssalz" aus, nach welchem man viel gräbt, da anderweitig nur schwierig Salz zu bekommen ist.

Nutzbare Mineralien werden in der Umgebung von Qoseir, so weit wir sie hier betrachten, derzeit nicht abgebaut. Manche Spuren und geschichtliche Nachrichten lehren aber, dass dies in früheren Zeiten, in denen der alten Egypter, Griechen und Römer, der Fall war. Bei Fauachir und Hamamāt waren Silberminen; eine im Frühjahr 1875 dort befindliche Commission sollte sie wieder auffinden, ich hörte aber nichts von einem Resultat. Eine Menge aufgeworfener Erdhügel im Scha'b abu-Morēua und in einem Nebenthal des Wadi abu Thīur, die ich besuchte, deuten, wie schon oben erwähnt wurde, auf Minengräbereien. Das Gestein im letztgenannten Thal ist mit eigenthümlichen braunen oder gelben Flecken durchsetzt. Am G. Nuqara bei Safāga soll schon etwas Gold gefunden worden sein. Einmal wurde mir von einem 'Ababdi ein schwerer Stein aus dunkler (Cement?) Masse, den er auf dem Wege nach Hindōse fand, gebracht; er hatte schräge Seitenwände und in der Mitte einen Längsspalt; ein anderer 'Ababdi sagte mir, dass einmal einige Reisende nach einem solchen Stein fahndeten, er scheint zur Erzgewinnung gedient zu haben (eine Art Rost?) und der Fundort dürfte vielleicht irgend etwas enthalten. An und für sich spricht nichts gegen das Vorhandensein edler Metalle oder anderer Mineralien, aber das Gebirge ist gross, und wer kann Berg für Berg durchsuchen? Man muss sich daher an solche Andeutungen halten, wie ich sie eben gegeben, und den Spuren früherer Versuche nachgehen, welche man von den 'Ababde erfahren kann. Vielleicht würde der Versuch sich lohnen, es zu machen, wie in Laurion in Griechenland, und alte Schlacken, welche die Alten nicht weiter auszulaugen vermochten, mit den besseren Mitteln von heutzutage umzuarbeiten. Die grosse Schwierigkeit bei allen diesen Schatzgräbereien in der Wüste ist eben die schwierige Communi-

cation mit der übrigen Welt, der Mangel an Wasser und an Brennmaterial.

Das war auch, zugleich mit der geringen vorhandenen Menge überhaupt, der Grund, warum der Abbau der Schwefelminen, die 5 Tagereisen nördlich von Qoseir, in Gimse, und ebensoviel südlich davon, in Range, sich befinden, sich nicht lohnte; das Gleiche gilt von dem Blei, das schon Figari im Geb. Rusās, aber in sehr geringer Menge, gewann. Von Gesteinen, die auf Steinkohle oder auf eine Braunkohle hindeuteten, fand ich bei meinen Touren keine Spur.

Einiges über die Ortsnamen.

Zum Verständniss der Karte und des Textes wird es nicht unpassend sein, wenn ich hier die meist arabischen Localnamen erkläre oder zu erklären versuche; die Etymologie ist oft recht schwierig oder unmöglich, noch schwieriger als die unserer deutschen Ortsnamen, da der historische Grund fehlt. Manche der aufgeführten Namen klingen zwar gut arabisch, und doch könnten sie anderen Sprachen, z. B. der Bedjasprache, entnommen und blos arabisirt sein, wie dies ja im Nilthal mit den altegyptischen Ortsnamen so oft geschehen ist.

Ich führe die Namen und Worte, welche hier in Betracht kommen und die einigermassen erklärbar sind, alphabetisch auf:

ʿAbābde, Sing. ʿAbbādi, Name der diese Wüste bewohnenden Beduinen. Es kann arabisch „Anbeter, Gottesverehrer" bedeuten, ist aber vielleicht blos arabisirt und könnte wohl mit den „Gebadei" des Plinius zusammenhängen.

Abu, eigentlich Vater, bekanntlich viel gebraucht, um ein Attribut auszudrücken oder als Ersatz der dem Arabischen ganz fehlenden Wortzusammensetzung. Siehe auch „Umm".

Acher = Letzt, das Letzte, z. B. ācher e-S'rēb = oberstes Ende, also Anfang des Thales S'rēb.

ʿAgūr, eine geringe Melonenart (*Cucumis chāte*).

Áhmar (áhhmar), roth. Siehe Hámra.

Ambage oder Ambagi?

ʿAmmāra = Bau.

Ánas: abu ánas, der Reiher, besonders der Kuhreiher.

Ásal, Name einer häufigen Strandpflanze (*Suaeda monoeca*).

Áthrasch = taub.

Athschān oder aschthān = durstig, wasserlos, z. B. Wadi Bēda el aschthān im Gegensatz zum Wadi Bēda, wo ein Brunnen sich befindet.

Bēda, die weisse. Der Name des Gebel el Bēda kommt ohne Zweifel von seinem weissen kreideartigen Gestein her.
Bir, Brunnen, Plur. biār.
Bohār: so heisst man einen Fisch im Rothen Meer (*Diacope bohār* Forsk.). Der Name Mirsa (Hafen), Sūq (Markt) el Bohār kommt vielleicht daher, dass in diesem Hafen es einmal besonders viele dieser Fische gab?
Chamīs = Donnerstag, auch ein Vorname.
Charūf = Schaaf, Hammel.
Chēl = Pferde.
Chōr bedeutet in dieser Gegend ein sehr breites Thal, wo sich ein Strom bilden kann. Sonst heisst es Regenbach selbst.
Darb = Strasse, Weg.
Darfāui, ob von dárf = Seite oder von tharfa = Tamariske?
Fauachīr, wohl Plur. von Fachūra = Töpfergeschirr; man findet hier viele alte Reste.
Gáhra (Gahhra) = Schlupfloch. Gahhrat e-dáb'a = Hyänenloch.
Gasūs, Plur. Gauasīs = Spion.
Gehēni, ein häufiger Familiennamen in dieser Gegend.
Ghadīr = Pfütze, Sumpf.
Ghanām, von ghánam = Schaafe? Gebel hámret ghanām = rother Schaafsberg?
Ghasāl = Gazellen.
Gilf = Ritz, Schramme.
Gīr = Kalk.
Hágar = Steine.
Hamamāt = Tauben.
Hámra, Fem. von áhmar = roth. Meist sind Granitberge so genannt. Hamrauēn ist der Dual, hómr der Plural.
Hauadāt, Name eines semitischen Beduinenstammes, der die mittelegyptische Ostwüste bewohnt.
Húmus = Kichererbse. Darnach ist sehr bezeichnend ein oolithischer Hügel genannt.
Lásaf = Kappernstrauch (*Capparis galeata*), der hier häufig vorkommt.
Lesēauid, vielleicht aus el und áswad oder iswud = schwarz gebildet?
Liteima, ob von litām = Mundschleier?
Ma'dūla, Fem. = gerade.
Máthraq, von thariq, Weg; eine Wegstrecke, ungefähr einer deutschen Meile entsprechend.
Medāf'a = Kanonen.
Móbwala, von bōl = Harn: Harnplatz der Kameele.
Móqth'a el hágar, Steinbruch.

Moqtalat el arb'atāscher = Schlachtplatz der 14; scheint sich auf eine Mordgeschichte zu beziehen.
Moschāghir, von schāghir, Kameelsattel, vielleicht aus Umm schāghīr zusammengezogen.
Nuchēl, Dimin. von náchl = Palme.
Nuhās = Kupfer.
Nuqāra oder Naqāra = Pauke.
Nur = Licht.
Qábr = Grab; Qábr el chādim = Grab des Dieners.
Qásch = Stroh, Hackstroh.
Qásr = Schloss; Qásr el banāt = Mädchenschloss; Qásr hadīe = geschenktes Schloss?
Qáu'a, von qa'a = niederes Terrain, Abgrund.
Qēf = Spur? oder Gēf? das nach Einigen Steilabhang bedeuten soll?
Qéné, vom alten Coene emporium.
Qoseir, Dimin. von qásr, also Schlösschen, Castell; gewöhnlich sagt man „el Qoseir" — Qoseir el qadim = Alt-Qoseir.
Rásafa, ob mit rasīf = Steindamm, gepflasterter Weg zusammenhängend oder mit Rásaf = Lásaf, Kapperustrauch?
Ri'a bedeutet in dieser Gegend: Pass, Passweg; Plur. Ri'aān.
Ruesāt, Plur. des Dimin. von rās = Berghaupt, Bergvorsprung. Ruesāt el hómr oder el hamra = die rothen Bergköpfchen.
Sāqie, Graben zur Bewässerung, auch Bewässerungsrad oder -maschine.
Sarabīt, Plur. von sarbūt oder sarbūth, dessen Bedeutung ich aber nicht finden kann. Auch am Sinai gibt es einen Djebel sarbūt el djemel.
Sarqa, Femin. von ásraq = gelb.
Sáth oder Sáthh = Terrasse.
Sauathīr, Plur. von sathūr = grosses Messer.
Scha'ab = Ast, hier Bergzweig, Bergzug.
Sejāl, Name der *Acacia tortilis*, des häufigsten Baumes dieser Wüste.
Sidd = Engpass (wo der Weg verstopft ist).
Sirān = Mahl im Freien.
Suān oder Sauān = Kiesel- oder Feuerstein.
Suba'a = Finger.
S'rēb, auch Sirēb gesprochen, wohl mit sarab = fliessen zusammenhängend.
Sūq = Markt; siehe Bohār.
Tell und Tel'a = Hügel, Höhe.
Thiūr, Plur. von thēr = Vogel.
Túndub, Name eines Strauches (*Sodada decidua*).

'Ugūl, Plur. von 'ögl = Kalb.

Umm, eigentlich Mutter; wie abu gebraucht, bei Begriffen, die man sich als weiblich denkt, z. B. Gébel, dessen Atributen man aber ebenso häufig auch abu vorsetzt. Oft wird es nur als vorgeschlagenes M ausgesprochen, z. B. Mkúkra.

Wāqif = aufrecht.

XXI.

Entdeckungsreise des Mr. Alexander Forrest in den Nordosten der Colonie West-Australien.

Von Henry Greffrath.

Eine an wichtigen Resultaten reiche Entdeckungsreise hat der Australienreisende Alexander Forrest am 18. September 1879 beendet. Die westaustralische Regierung rüstete zu Anfang des Jahres 1879 eine Expedition aus, welche unter die Leitung dieses bewährten Forschers gestellt wurde. Dieselbe sollte den noch völlig unbekannten Nordosten der Colonie, wie er sich vom De Grey-Flusse bis zur südaustralischen Grenze (Tasman-Land sonst genannt) hinzieht, näher erforschen.

Mr. Forrest verliess am 22. Februar mit 26 Pferden und mit Proviant auf sechs Monate versehen, die nordwestliche Ansiedelung der Colonie. Zu seinen Begleitern zählten sein Bruder Matthew, der Geolog Fenton Hill als Zweiter im Commando, James Carey, John Campbell, Arthur Hicks und zwei Eingeborene.

Die Reise ging zunächst an der Küste entlang bis Beagle Bay, und von hier aus am 20. April östlich nach der Mündung des Fitzroy in den King's Sound, in 17° 41′ südl. Br. und 123° 36′ östl. L. Gr. Man entdeckte ausser vielen kleineren Wasserläufen einen grossen Fluss, welcher ebenfalls in den King's Sound mündete, und verfolgte ihn bis zu seinen Quellen. Zwischen Beagle Bay und dem Fitzroy breiteten sich vorzügliche, gut bewässerte Grasebenen aus, deren Umfang Mr. Forrest auf vier Millionen Acres oder 6,250 Quadrat-Miles schätzt.

Der Fitzroy, welcher, wie sich herausstellte, ein wichtiger Fluss ist, fliesst bis 18° 30′ südl. Br. und 125° 20′ östl. L. Gr. meist östlich, dann aber bis 17° 42′ südl. Br. und 126° 10′ öst. L. Gr., wo er in einem 2000 Fuss hohen Gebirge entspringt und man ihm nicht weiter nachgehen konnte, nordöstlich. Auf dieser Länge von ungefähr 250 Miles lagen zu beiden Seiten des Fitzroy wieder herrliche Alluvialebenen mit schönem Graswuchse, welche sich wohl 20 Miles vom Flussbette ab seitwärts erstrecken mochten. Mr. Forrest

schätzt ihren Umfang auf fünf Millionen Acres oder 7,813 Quadrat-Miles. Leider sind sie heftigen Ueberschwemmungen unterworfen, und die Niederungen standen zur Zeit noch unter Wasser.

Das hohe Gebirge sollte überschritten werden. Man marschirte in nordwestlicher Richtung am Fusse desselben entlang bis Secure Bay (Collier Bay) in 16° 24′ südl. Br. und 124° 28′ östl. L. Gr., entdeckte aber nirgends einen Durchlass. Das Land war zwar gut begrast und an Wasser mangelte es auch nicht, allein es war uneben und zerklüftet, und deshalb das Fortkommen beschwerlich.

In Secure Bay nahmen die Leiden der Reise ihren Anfang. Das Gebirge endigte hier mit steiler Senkung an einem Arm der See. Da man keine Passage durch dasselbe hatte auffinden können, so machte man nun den Versuch, darüber hinwegzugelangen. Damit waren unsägliche Mühen verbunden, und als man diese überwunden hatte, thürmten sich gleich wieder dahinter so kolossale Terrainschwierigkeiten auf, dass man die Reise auf den Glenelg-Fluss zu, wie man wollte, schlechterdings nicht ausführen konnte. Vierzehn Tage wurden in dieser Weise verbracht, und 10 Pferde kamen dabei um, während die übrigen erlahmten.

Es blieb nichts Anderes übrig, als den gefährlichen Rückweg vom Gebirge herab anzutreten und nach dem Fitzroy zurückzukehren. Man wählte aber eine Route, welche ungefähr 20 Miles südlich von der vorigen ablag und die über eine schön begraste und mit reichlich Wasser versehene Gegend führte. Am 8. Juli erreichte man wieder den Fitzroy.

Man besass jetzt noch 13 meist lahme Pferde und Lebensmittel auf höchtens 50 Tage. Es stand zur Frage, ob man unter solchen Umständen nach Beagle Bay umkehren oder die Weiterreise in den unbekannten Osten bis zur Grenze der Colonie wagen wollte. Man entschied sich für das Letztere.

In 18° 4′ südl. Br. mündete ein Nebenfluss mit ziemlich östlichem Laufe in den Fitzroy. Diesem folgte man auf 100 Miles bis zu seinen Quellen in 18° südl. Br. und 127° 40′ östl. L: Gr. Dieselben liegen in einem Gebirge, welches die Wasserscheide bildet und das man überschritt. Man reiste dann über vorzüglich begraste und an Wasserquellen reiche Ebenen, welche sich bis zur Grenze der Colonie, die man in 16° 50′ südl. Br. und 129° östl. L. erreichte, fortsetzten. In 128° 10′ östl. L. stiess man auf einen grossen von Westen her fliessenden Fluss, der dann eine nördliche Richtung annahm. Man ging demselben auf 40 Miles nach und sah zu dessen beiden Seiten, so weit das Auge reichen konnte, die schönsten Grasebenen liegen. Die spärlichen Lebensmittel, über welche man nur noch zu verfügen hatte, erlaubten es nicht, ihn weiter zu verfolgen.

Man fiel nun in südaustralisches Gebiet ein. Nordöstlich reisend passirte man in 16° 30′ südl. Br. den Sterling Creek nnd dann den Victoria an der Stelle, wo der Wickham sich mit ihm verbindet. Auch hier ist die Gegend durchweg eine gute, und Wasser leicht zu haben.

Vom Victoria ab schlug man eine ostnordöstliche Richtung ein und kam bis 15° 50′ südl. Br. und 132° östl. L. Gr. über vortreffliches Land mit genügend Wasser. Von hier ab aber — zum ersten Male auf der ganzen Reise — existirte kein Wasser mehr. Vergeblich suchte man mehrere Tage darnach. Die Lebensmittel waren meist zu Ende, und man hatte schon mehrere Pferde schlachten müssen. Von letzteren waren nur noch acht übrig, die auch nicht mehr viel taugten. Matthew Forrest hatte vom Sonnenstich schlimm zu leiden, drei andere Mitglieder der Gesellschaft lagen am Fieber darnieder, und die übrigen waren so gut wie erschöpft. Hier that ein rascher und kühner Entschluss Noth, und Mr. Forrest fasste ihn. Er verliess, begleitet von Arthur Hicks, am 29. August das Lager, um auf den beiden besten Pferden an den Ueberlandtelegraphen zu eilen und auf einer dortigen Station Hülfe zu erbitten. Nachdem man 100 Miles geritten war und auf dieser ganzen Strecke nur ein einziges kleines Wasserloch angetroffen hatte, erreichte man am 1. September die Telegraphenlinie. Man verfolgte dieselbe nach Norden zu und stiess alsbald auf eine Anzahl Arbeiter, welche eine schadhafte Stelle am Telegraphen ausbessern sollten. Diese waren sofort bereit, einige gute Pferde zu leihen und mit dem nöthigsten Proviant auszuhelfen. Mr. Forrest und Hicks trafen am 11. September wieder im Lager ein. Man brach dann ohne Verzug auf und langte am 18. September auf der Katherine Station des Ueberlandtelegraphen, welche 202 Miles südlich von Port Darwin liegt, an. Hier wurde den müden Reisenden die vollste Gastfreundschaft von Seiten des Obertelegraphisten Mr. Murray und dessen Frau entgegengebracht.

Man begegnete auf der Reise vielen Eingeborenen, ward jedoch von ihnen nicht incommodirt.

Mr. Forrest versichert, dass er auf keiner Reise zuvor — und er begleitete seinen Bruder John Forrest auf dessen beiden berühmten Reisen durch den Westen Australien's nach der Colonie Süd-Australien und leitete auch selbständig andere Expeditionen in den unbekannten Westen des Continents — mit so viel Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt habe, wie auf dieser. Gleichzeitig spendet er seinen Begleitern das Lob, dass Jeder seine Schuldigkeit gethan habe.

Mr. Forrest schätzt, dass er auf westaustralischem Gebiete 20 Millionen und auf südaustralischem 5 Millionen Acres Land, gut be-

grast und mit reichlich Wasser versehen, aufgefunden habe, welche sich als Weideland für Pferde, Rindvieh und Schafe vortrefflich eignen. Dies ergiebt zusammen ein Areal von mehr denn 39,000 Quadrat-Miles. Ja, Mr. Forrest geht weiter und behauptet, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil davon gutes Agriculturland für Plantagen mit Zuckerrohr, Reis und sogar Kaffee (was wir bezweifeln möchten) abgeben würde.

Dass diese glänzenden Entdeckungen die Colonie West-Australien bald über die Grenzen ihres bisherigen bescheidenen Fortschritts führen werden, ist sicher. Schon wird das Kronlandbüreau in Perth mit Anerbietungen von Seiten unternehmender Squatter, welche grosse Strecken Landes in jenen Gegenden in Pacht nehmen wollen, überhäuft.

Wir fügen einige kurze Angaben über den Stand der Colonie West-Australien am Schlusse des Jahres 1878 hinzu. Die Bevölkerung belief sich auf 28,002 Seelen, gegen 27,838 im Vorjahre. Da die Colonie 46,000 deutsche geogr. Quadrat-Meilen umfasst, so entfallen damit erst 1,64 Bewohner auf die Quadrat-Meile. Unter Cultur befanden sich 51,065 Acres. Die Revenue des Jahres ergab £ 163,344; die öffentliche Schuld betrug £ 184,566 oder £ 6. 11 sh. pro Kopf der Bevölkerung. Der Import bewerthete £ 379,050 oder £ 13. 10 sh. 8¾ d., der Export £ 428,491 oder £ 15. 6 sh. ½ d. pro Kopf. Der Viehstapel zählte 32,801 Pferde, 56,158 Stück Rindvieh und 869,325 Schafe. An Eisenbahnen waren 48 und an Telegraphen 1,568½ Miles in Betrieb.

XXII.

Die Riverina der Colonie Neu-Süd-Wales.

Von Henry Greffrath.

So ziemlich bis auf die neueste Zeit war der grosse Südwesten der Colonie Neu-Süd-Wales, welcher den besonderen Namen Riverina führt*), vom Norden commerciell so gut wie getrennt. Zwar bilde-

*) In Neu-Süd-Wales selbst will man freilich, wenigstens officiell, von dieser Benennung nichts wissen, und dieselbe wurde denn auch bis jetzt auf allen im dortigen Kronlandbüreau erschienenen Karten geflissentlich vermieden. Dies wohl deshalb, weil der District von Parteigängern, welche dessen Lostrennung von Neu-Süd-Wales anstrebten, so benannt ward. Als am 6. November 1878 der damalige Finanzminister der Colonie, Mr. Cohen, in seiner Budgetrede im Parlamente den Ausdruck Riverina gebrauchte, erinnerte ihn ein Parlamentsmitglied sofort daran, dass dieser Name officiell unbekannt sei und wünschte zu wissen, wo denn eigentlich Riverina liege. Mr. Cohen entgegnete: Riverina is a district in the South, well known popularly, although not geographically defined.

ten beide eine und dieselbe Colonie und standen unter derselben Regierung und Jurisdiction, aber da keine Strassen und Eisenbahnen sie mit einander verbanden, so war der Verkehr ein schwieriger und darum beschränkter. Man fühlte sich gegen einander geradezu wie Fremde. Wenn dennoch der Süden ein bevölkerter (zählt jetzt 35,000 Seelen) und blühender District wurde, so verdankt er dies einzig und allein der Energie und dem Unternehmungsgeiste der benachbarten Colonie Victoria, von welcher ihn der Murray-R. trennt und mit der er so ziemlich gleiche Grösse hat.

Die Riverina umfasst die grossen Murrumbidgee-, Lachlan- und Darling-Pastoraldistricte:

District:	Areal in engl. Quadr.-Meilen:	in deutschen Quadr.-Meilen:	Davon im Jahre 1878 als Weideland verpachtet:	für die jährliche Rente von:	macht pro Quadr.-Mile:
Murrumbidgee	22,902	1,077	11,989 Q.-Miles	£ 20,934	£1. 14 s. 11 d.
Lachlan	35,974	1,692	30,476 „	£ 28,098	18 s. 5¼ d.
Darling	26,143	1,229½	26,040 „	£ 14,536	11 s. 2 d.
Total:	85,019.	3,998¼.	68,505 Q.-Miles.	£ 63,568.	18 s. 6⅔ d.

Die Benennung Riverina ist jetzt in Australien allgemein gebräuchlich und auch kartographisch eingeführt. Der Name rührt von dem Rever. Dr. Lang*) her. Er sprach es zuerst öffentlich

*) Der Rever. Dr. theol. John Dunmore Lang gehört zu den bestbekannten Colonisten Australien's. Er war nicht nur einer der hervorragendsten und einflussreichsten Politiker und langjähriges Parlamentsmitglied der Colonie Neu-Süd-Wales, sondern hat auch in geographischer Beziehung seine Bedeutung. Er wurde im Jahre 1799 in Greenock, Schottland, geboren, studirte auf der Universität Glasgow Theologie und wanderte im Jahre 1823, nachdem er das Jahr zuvor zum Geistlichen der presbyterianischen Kirche ordinirt worden war, nach Sydney aus. Hier verblieb er, von einem dreijährigen Aufenthalte in England und Schottland abgesehen, bis an seinen am 8. August 1879 erfolgten Tod. Nachdem Dr. Lang im J. 1840 Neu-Seeland aus eigener Anschauung kennen gelernt hatte, wusste er auf die englische Regierung einzuwirken, diese schönen Inseln unter britische Hoheit zu bringen. Als im J. 1843 der erste Legislative Council zusammentrat, wählte der District Port Phillip den Dr. Lang zu seinem Vertreter. Schon im nächsten Jahre stellte er im Council den Antrag, Port Phillip zu einer selbständigen Colonie zu erheben und blieb dafür thätig, bis endlich im Jahre 1851 die Colonie Victoria ins Leben trat. Als ihn im Jahre 1853 der nördlich gelegene Moreton Bay-District in den Council wählte, übernahm er eine gleiche Verpflichtung und setzte im J. 1859 die Selbständigkeit auch dieses Districtes unter dem Namen der Colonie Queensland durch. Ueber seine Bemühungen, die Küste von Neu-Guinea zu colonisiren und Handelsverbindungen zwischen dieser Insel und Australien ins Lebens zu rufen, vergleiche man Band X, S. 365. Seine weitere einflussreiche Thätigkeit interrersirt uns

aus — und agitirte eifrig dafür —, dass dieser wichtige, von der Regierung aber sehr vernachlässigte District sich von Neu-Süd-Wales abtrennen und zu einer selbständigen Colonie, welcher er den Namen Riverina — regio riverina, Flussgebiet — beilegen wollte, consolidiren müsse. Viele von denen, welche dies Project unterstützten, hegten dabei den Wunsch, dass der District, wenn von Neu-Süd-Wales abgesondert, sich der Colonie Victoria anschliessen möge. Ja, letztere reclamirte sogar aus einem geographischen Grunde die Riverina, Der Murrumbidgee R., sagte man, sei der eigentliche obere Murray, und da nach dem Königlichen Statute von 1851 der Murray die Grenze zwischen Neu-Süd-Wales und Victoria bilden solle, so gehöre folglich wenigstens der Murrumbidgee-Pastoraldistrict an Victoria.

Jahre lang wurde diese Agitation auf's Lebhafteste fortgesetzt, und es schien zu einer Zeit, als sollte sie Erfolg haben. Unter solchen Umständen waren Parlament und Regierung von Neu-Süd-Wales weise genug, den wohlbegründeten Beschwerden des Südens gerechter zu werden, und es wurde der Bau von Landstrassen und Eisenbahnen nach und in dem Süden beschlossen und in schleunigen Angriff genommen. Die von Sydney auslaufende Südbahn reicht denn auch jetzt schon, in der Länge von 310 Miles, über Marulan, Goulburn, Yass, Cootamundra und Junee bis South Wagga Wagga und ist damit in's Innere der Riverina eingedrungen. Die Strecke von Wagga Wagga bis Albury am Murray, 78 Miles, an welcher gearbeitet wird, soll spätestens am 31. December 1880 fertig sein. Ferner ist der Bau einer Bahn von Junee, in 34° 50′ 31″ südl. Br. und 147° 33′ östl. L. G., nach dem 61 Miles westlich gelegenen Orte Narrandera, und von da nach der 105 Miles entfernten wichtigen Handelsstadt Hay mit 2000 Einwohnern, am Murrumbidgee R., in 34° 30′ südl. Br. und 144° 53′ östl. L. Gr., vom Parlamente genehmigt worden. Mit der Vollendung dieser Strecken wird die Südbahn eine Länge von 554 Miles erreicht haben. Seit dem 4. Juli 1876 ist auch bereits eine Privatbahn von Deniliquin, in 35° 33′ südl. Br. und 145° östl. L. Gr., nach Moama am Murray R., 45 Miles, in Betrieb. Diese theils fertigen, theils noch in Bau begriffenen Bahnen haben den Riverina-District zufrieden gestellt, und Niemand denkt dort jetzt noch an Loslösung von Neu-Süd-Wales und Anschluss an Victoria, und das um so weniger als die auf dem einseitigsten Schutzzolle beruhende Regierungspolitik der Schwestercolonie mit der in Neu-Süd-Wales herrschenden freihändlerischen Richtung in Widerspruch steht.

---

hier weniger. In wie hohem Ansehen der Dr. Lang in Australien stand, beweist schon der Umstand, dass ihm auf Kosten der Colonie ein öffentliches Ehrenbegräbnis zu Theil ward.

Die Riverina, meistens niedrig und flach, besteht aus Ebenen von sehr grossem Umfange. Sie gehört zur sogenannten Saltbush- (*Atriplex nummularia*) Region, und ist zwar kein Agricultur-, wohl aber ein ausgezeichneter Weidedistrict. Der Boden ist, wie immer in Saltbush-Gegenden, im Allgemeinen leicht, bröckelich und sandig. An den Creeks und Flüssen trifft man öfters gutes Agriculturland, und auch wohl hier und dort auf den grossen Ebenen einzelne fruchtbare Stellen von ziemlicher Tiefe, allein weite Strecken des wüstesten Landes mit Sandhügeln, so wie Gürtel des dichtesten Scrub sind das Gewöhnlichere. Wenn man von den Ufern der Wasserläufe absieht, kommt wenig Gras vor, dagegen herrscht überall Kräuterreichthum, und an Stellen mit besserem Boden geradezu in der üppigsten Weise. Das Futter gewährende Gesträuch des Salt- und Cottonbush sagt den Schafen ausserordentlich zu, und sie gedeihen davon vortrefflich.

Wenn der gesammte Schafbestand der Colonie Neu-Süd Wales sich am 31. März 1879 auf 23,967,053 belief, so entfielen davon reichlich 11 Millionen auf die Riverina mit einer jährlichen Schur von ungefähr 150,000 Ballen (à 350 Pfund) der besten Wolle der Colonie. Der bei weitem grössere Theil davon — aus den Murrumbidgee- und Lachlan-Districten fast ausschliesslich — wurde bisher über den Murray und von da auf den beiden Eisenbahnen, welche von Echuca und Wodonga, am linken Ufer des Murray, auslaufen, nach Melbourne, resp. Geelong expedirt. So konnte es kommen, dass Victoria, welches zur Zeit erst 9,379,276 Schafe besitzt, dennoch bisher fast noch einmal so viel Wolle jährlich exportirte wie Neu-Süd-Wales. Im Jahre 1877, wo eine lange anhaltende Dürre herrschte, wurden aus der Riverina 36 Millionen Pfund Wolle, gegen 44½ und 40½ Millionen in den beiden Vorjahren, über den Murray nach Victoria versandt und von dort verschifft. Diesem Import aus der Riverina verdanken die Melbourne-Wollmärkte ihre hohe Bedeutung, denn die Port Philipp-Wollen zählen heute zu den renommirtesten und gesuchtesten der Erde. Die vorrückende Südbahn fängt aber jetzt an, dem Handel, wenigstens im Osten der Riverina, eine etwas veränderte Richtung zu geben. Der Handel im Wagga Wagga-Districte ist bereits so gut wie gänzlich an Neu-Süd-Wales zurückgefallen, und wenn erst die Bahn von Junee nach Hay fertig ist, wird dies auch zum grossen Theile mit dem Lachlan-Districte der Fall sein. Im Jahre 1878 wurden aus der Riverina schon 16,000 Ballen Wolle mehr als sonst, für überseeischen Transport mit der Eisenbahn nach Sydney befördert, und der Import der Riverina aus der Colonie Victoria verminderte sich, zu Gunsten von Neu-Süd-Wales, beträchtlich. Ebenso verhielt es sich mit dem Schlachtvieh, welches bis dahin gleichfalls meistentheils nach Victoria versandt ward.

Wo die Schafzüchter und Viehmaster ihre Producte und ihr Vieh absetzen, von dort beziehen sie auch wiederum ihren Bedarf an Waaren. Der Import der Riverina beläuft sich zur Zeit auf den ungefähren jährlichen Betrag von 1½ Millionen £, während der Export den Werth von drei Millionen £ hat. Von dem gesammten Handelsverkehr in den Murrumbidgee- und Lachlan-Districten kamen bisher ⅘ und von dem im Darling ⅓ der Colonie Victoria zu Gute. Für die Wichtigkeit des Verkehrs der Riverina mit Victoria zeugen die hohen Erträge aus den Eingangszöllen auf Waaren, welche über den Murray dahin importirt werden. Dieselben erreichten in den letzten Jahren die Höhe von £ 100,000. Zwischen dem freihändlerischen Neu-Süd-Wales und dem von hohen Schutzzöllen beherrschten Victoria besteht natürlich Zollsperre. Der Versuch, dieselbe auf einer im April 1879 in Sydney abgehaltenen Ministerconferenz beider Colonien zu beseitigen, hatte keinen Erfolg. Victoria bot eine jährliche Entschädigung von £ 50,000, Neu-Süd-Wales verlangte aber £ 100,000.

Den gewaltigen Fortschritt der Riverina constatirt die stetig wachsende Schifffahrt auf den Flüssen Murray, Murrumbidgee und Darling. Es war am 27. August 1853, als Capitän Cadell mit einem von ihm selbst gebauten kleinen Dampfer den ersten Versuch einer Befahrung des Murray R. unternahm, und Ende 1878 besassen auf diesem Missisippi Australien's die Colonien Süd-Australien und Victoria schon je 71 und 68 Dampfer und Barken mit einem Tonnengehalte von resp. 5450 und 7400.

Wenn es bisher hauptsächlich Victoria war, welches seine grossen Handelsvortheile aus der Riverina zog, so fiel hingegen der Colonie Süd-Australien nur eine geringe Quote — meistens aus dem Darling-Districte — zu. Und dennoch ist letztere, ihrer geographischen Lage nach, weit eher dazu berechtigt. Die schiffbaren Flüsse der Riverina fallen sämmtlich in den Murray ein*), und dieser fliesst

*) Die Mündung des Murray-R. in die See in 35° 35' südl. Br. und 138° 51' östl. L. Gr. ist nur unter grosser Schwierigkeit und Gefahr passirbar, da der Canal des Flusses zwischen the Goolwa und der Mündung, in Folge von Versandung durch die in unmittelbarer Nähe liegenden lockern Sandhügel, beständiger Wandelung unterworfen ist. Deshalb ist denn auch die Versicherungsprämie auf Güter, welche auf diesem Wege befördert werden, sehr hoch, ja fast prohibitiv. Um dennoch auch diese Fahrstrasse wenigstens offen zu halten, hat das südaustralische Parlament im October 1878 eine Summe von £ 1000 bewilligt, um daraus Schiffscapitänen, welche die Murray-Mündung mit ihren Fahrzeugen passiren, für jede Tonne Fracht eine Prämie von 5 s. zu gewähren. Die Meinungen des grossen englischen Ingenieur Sir John Coode und anderer Autoritäten, welche die Regierung von Süd-Australien zu Rathe gezogen hat, gehen einstimmig dahin, dass die einigermassen sichere Schiffbarmachung der Murray-Mündung ganz enorme, über den dadurch erzielten Gewinn weit hinausgehende Summen erfordern würde. Die Murray-Fahrzeuge

der Colonie Süd-Australien zu. Die Fahrlänge bis zum Exporthafen Port Adelaide ist, wenigstens was den westlichen Darling-District der Riverina anlangt, erheblich kürzer als bis Melbourne, nachdem am 18. October 1878 die von Port Adelaide nach Kapunda, einer Stadt mit 2272 Einwohnern und 49 Miles nordöstlich von Adelaide, führende Eisenbahn bis zu dem kleinen Orte Morgan am North-West-Bend*), verlängert worden ist. Auch hat man in Betracht zu ziehen, dass für Verschiffung auf London Port Adelaide 36 Stunden näher liegt als Melbourne. In der That scheint denn auch jetzt eine günstige Aenderung eintreten zu wollen. In dem Jahre vom 1. April 1878 bis Ende März 1879 wurden aus der Riverina nach Süd-Australien 48,784 Ballen Wolle, gegen nur 12,470 im Vorjahre, versandt, und der gesammte Export dahin bewerthete £ 954,754, gegen £ 210,414. Der Import aus Süd-Australien in der Riverina erreichte die Höhe von £ 387,181, gegen £ 252,838 im Vorjahre.

Um nun durch Süd-Australien keine wesentliche Beeinträchtigung zu erleiden, macht Victoria auch nach dieser Richtung hin jetzt neue Anstrengungen. Die Regierung dieser Colonie hat nämlich dem Parlamente in Melbourne neuerdings eine Bill vorgelegt, in welcher der Bau von weiteren 1121 Miles Eisenbahnen beantragt wird. Darunter befindet sich auch eine Bahn, welche von Eaglehawk, einer blühenden Goldminenstadt mit 7397 Einwohnern an der Bahn von Sandhurst nach Inglewood, in der Länge von 76 Miles nach Kerang am Loddon-R., 20 Miles von dessen Mündung in den Murray, und von da weiter nach Wentworth, dem Centralhandelsplatze der westlichen Riverina (siehe weiter unten), in der Länge von 169 Miles führen soll. In dieser Weise würde dann Wentworth durch eine 352 Miles lange Eisenbahn mit Melbourne verbunden sein. Die Colonie Süd-Australien droht dagegen, dass sie bei solchem Vorgehen von Seiten Victoria's ihre Nordostbahn, welche jetzt bei Morgan am North-West-Bend endet, unter Zustimmung von Neu-Süd-Wales bis Wentworth, um dadurch diesen Ort mit Port Adelaide durch eine nur 230 Miles lange Bahn in Verbindung zu bringen, fortsetzen werde, oder auf alle Fälle bis zu einem über Morgan hinaus liegenden Punkte am Murray R. — Den Fahrtarif für Wolle und

---

müssen daher entweder am North-West-Bend bei dem Orte Morgan oder bei the Goolwa (einem blühenden und lebhaften Orte am Murray, 7 Miles von dessen Mündung) anlegen, um von da ab ihre Fracht mit der Eisenbahn entweder nach Port Adelaide in 34° 51½' südl. Br. und 138° 30' östl. L. Gr. oder nach Victor Harbor in 35° 33½ südl. Br. und 138° 40' östl. L. Gr. befördern zu lassen.

*) Unter North-West-Bend versteht man die starke südliche Biegung, welche der Murray R. in 34° 3' südl. Br. und 139° 45' L. Gr. macht.

Vieh hat die Regierung von Victoria jetzt vorläufig um ein Drittel herabgesetzt und dabei prahlerisch erklärt, dass sie den Riverina-Export lieber frei auf ihren Bahnen befördern wolle, als zugeben, dass derselbe der Colonie Victoria entzogen werde. In diesem wohl schwerlich eintretenden Falle würde Neu-Süd-Wales mit einem Differentialtarife antworten.

Die drei wichtigsten Städte der Riverina sind Deniliquin, Wagga Wagga und Wentworth. Deniliquin, am Edwards-R. und in der Grafschaft Townsend, mit 3000 Einwohnern, ist die Hauptstadt des Murrumbidgee Pastoraldistrictes und liegt 488 Miles südwestlich von Sydney und 201 nördlich von Melbourne. Der District, welcher aus weiten Ebenen von Saltbush, einheimischem Grase und zerstreuten Baumgruppen besteht, ward bis dahin ausschliesslich als Weideland ausgenutzt, und erst neuerdings hat man, mit Aussicht auf wenigstens einigen Erfolg, etwas Land unter Cultur gebracht. Der Viehstapel belief sich am 30. Juni 1878 auf 5653 Pferde, 23,598 Stück Rindvieh, 1,292,239 Schafe und 1058 Schweine. Anhaltende Dürre ist im Sommer häufig, und es sind deshalb sehr bedeutende Geldsummen auf Anlegung von Dämmen, um in der Regenzeit Wasser für den Sommer anzusammeln, verausgabt worden. Die Stadt Deniliquin besitzt mehrere Kirchen, 2 Gerichtshöfe, 4 Banken, ein öffentliches Lesemuseum, eine Freimaurerloge, 3 Zeitungen, 50 Läden und 25 Gasthäuser, an denen ja überhaupt in Australien nirgends Mangel ist. — Wagga Wagga liegt am südlichen Ufer des Murrumbidgee-R. in 35° 8′ 11″ südl. Br. und 147° 26′ 8″ östl. L. Gr. und 310 Miles südsüdwestlich von Sydney. Es hat eine Bevölkerung von 4500 und ist ein lebhafter Geschäftsort. Es besitzt 4 Kirchen, 4 Banken, einen Gerichtshof, eine Freimaurerhalle, 2 Zeitungen, eine öffentliche Bibliothek und zahlreiche Läden und Gasthöfe. Der District dient für Viehzucht und zählte am 1. April 1878 im Ganzen 6072 Pferde, 35,598 Stück Rindvieh, 1,147,701 Schafe und 1108 Schweine. Erst in den letzten Jahren hat man hier und dort Ackerbau auf Weizen, Mais, Hafer und Gerste versucht. — Wentworth, an der Mündung des Darling in den Murray in 34° 8′ südl. Br. und 142° östl. L. Gr. und mit sehr lebhafter Schifffahrt, bildet den Centralpunkt für den Handelsverkehr im westlichen Riverina, ist aber bei seiner niedrigen Lage gelegentlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt. Der Ort zählt erst 500 Einwohner und besitzt 2 Kirchen, 2 Banken, 2 Gerichtshöfe, eine Zeitung u. s. w. Im District wird nur Viehzucht betrieben. Der Viehstapel belief sich am 1. April 1878 auf 1248 Pferde, 7351 Stück Rindvieh, 571,675 Schafe und 200 Schweine.

Uebersicht der vom November 1878 bis dahin 1879 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Von W. Koner.

Allgemeines. Geschichte und Methodologie der Geographie. Wörterbücher.

Aardrijkskundig Genootschap, de vergadering van het. — *Aardrijkskundig Weekblad.* 1879. N. 1 f.

Adan (E.), Science astronomique dans les voyages et les explorations. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers.* II. 1878. p. 458.

—, Sur la participation des officiers aux grands travaux de géographie scientifique. — *Bullet. de la Soc. Belge de géographie.* 1879. p. 145.

—, La géographie à l'Exposition universelle de Paris. — Ebds. 1879. p. 193.

Alexis (G.), Sur la meilleure méthode d'enseignement de la géographie. — *Congrès internat. d. sciences géographiques.* Paris 1878. I. p. 551.

Berton (P.), Moyens pratiques de donner plus la popularité à l'étude élémentaire de géographie et de la topographie. — *Congrès internat. d. sciences géographiques.* Paris 1878. I. p. 558.

Brisson, L'enseignement de la géographie aux États-Unis. — *Revue géogr. internationale.* N. 34. 1878.

Butler (G.), Geography and the Universities. — *The Contemporary Review.* 1879. Juli.

de Chancourtois (B.), Transcription des noms géographiques en lettres de l'alphabet latin. — *Congrès internat. d. sciences géographiques.* Paris 1878. I. p. 432.

Compte rendu des séances du Congrès international des sciences géographiques. 1—11 Août 1875. Vol. I. Paris (Martinet) 1878. 650 S. 8.

Czerny (Fr.), Die Geographie auf der Pariser Weltausstellung 1878. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 335. 403.

Fischer (Herm.), Ueber einige Gegenstände der physischen Geographie bei Strabo, als Beitrag zur Geschichte der alten Geographie. Thl. I. Progr. d. Gymnas. zu Wernigerode. Wernigerode 1879. 4.

Geikie (A.), Geographical evolution. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 422.

Génard (P.), Premier rapport annuel sur les travaux de la Société de géographie d'Anvers. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers.* II. 1878. p. 308.

Hansen, Beiträge zu alten Geographen. Progr. d. Gymnas. zu Sondershausen. Sondershausen 1879. 4.

Hermann (C.), Die Geographie und die teleologische Weltanschauung. — *Ausland.* 1879. N. 16.

Heyd (W.), Geschichte des Levantehandels im Mittelalter. Bd. I. II. Stuttgart (Cotta) 1879. 8. (M. 13,50 u. 16,50). Vergl. *Ausland.* 1879. N. 41 ff.

Jurien de la Gravière, Les marins du XV^e et du XVI^e siècle. 2 vol. Paris (Plon) 1878. 18. (fr. 8.)

Jomard, Introduction aux monuments de la géographie, publiée par les soins de M. E. Cortambert. — *Bullet. de la Soc. de Géogr de Paris.* XVII. 1879. p. 541. XVIII. p. 61.

Issel (A.), Istruzioni scientifiche pei viaggiatori. — *Memorie della Soc. geogr. italiana.* I. 1878. p. 258.

Kemna (A.), L'enseignement de la géographie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 291.

Kettler (J. J.), Das Project einer Vereinigung der im deutschen Reiche existirenden geographischen Gesellschaften. — *Gaea.* XV. 1879. p. 133. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 6.

de Lesseps (F.), Sur les progrès de la géographie et de la navigation. Paris (Didot) 1878. 11 S. 4.

Levasseur, L'enseignement de la géographie commerciale en France. — *Revue géogr. internationale.* N. 35. 1878.

Löffler (E.), Quelques réflexions sur les études géographiques, leur but et leur situation actuelle. Copenhague 1879. 8.

Marinelli (G.), Della geografia scientifica e di alcuni suoi nessi collo sviluppo degli studî astronomici e geologici. Roma 1879. 8.

Maunoir et Duveyrier, L'année géographique, revue annuelle des voyages de terre et de mer, des explorations, missions. 2^{me} sér., année 1877. Paris (Hachette) 1879. 595 S. 18. (3 fr. 50.)

— (Ch.), Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1878. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6^{me} sér. XVII. 1879.

de Mello (C.), Le XIX^e siècle et la géographie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 257.

Milne Edwards, Investigações geographicas dos Portuguezes. Traduc. de Rodr. Affonso Pequito. Lisboa 1879. 8.

de Morsier (Fr.), Plaines et désertes des deux continents. (suite). — *Le Globe. Journal géogr. de Genève.* XVII. 1878. p. 149.

Neuville (Didier), Les établissements scientifiques de l'ancienne marine. (suite). — *Revue maritime et colon.* LIX. 1878. p. 60.

Novo y Colson (Pedro de), Ultima teoria sobre la Atlántida. — *Bolet. de la Soc. geográf. de Madrid.* VII. 1879. p. 5.

Pahde (H.), Oskar Peschel und die Erdkunde. Progr. d. Realschule 1. Ordnung in Mülheim a. d. R. Mülheim a. d. R. 1879. 4.

Proceedings of the Geographical Section of the British Association, hold at Sheffield. 1879. — *Proced. of the R. Geogr. Soc.* 1879. p. 602.

Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes. Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europa's und seiner Kolonien. 9. Jahrg. Berlin (Mittler & Sohn) 1879. 8. (M. 10,40.)

Rohlfs (Gerh.), Ueber die Schreibweise geographischer Eigennamen. — *Petermann's Mittheilungen.* 1879. p. 347.

Ruge (Sophus), Ueber die historische Erweiterung des Horizontes. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 3 ff.

de Saint-Martin (Vivien), Nouveau dictionnaire de géographie universelle. Fasc. 8—11. (Schluss d. 1. Bds.) Paris 1878/79. 4.

v. Scherzer (K.), Die deutsche Arbeit in fremden Welttheilen. — *Deutsche Rundschau.* XXI. 1879. p. 71.

Scheube (H.), Wie soll man reisen? — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1879. N. 25.

Schumacher (Herm. A.), Petrus Martyr, der Geschichtsschreiber des Weltmeeres. Eine Studie. New-York (Steiger) 1879. 4.

Stehle, Zur zeichnenden Methode im geographischen Unterricht. Im Anschluss an Dr. Droncke's „Geographische Zeichnungen". — *Central-Organ f. d. Interessen des Realschulwesens.* VII. Heft 7. 8.

Thomson (G. W.), The preservation of health in tropical climates; a lecture. Edinburgh (Maclachlan) 1879. 56 S. 8. (1 s.)

Tollin (H.), Michael Servet, ein Vorläufer K. Ritters und Alex. v. Humbolt's. — *Z. d. Berliner Gesellsch. f. Erdkunde.* 1879. p. 356.

Toeppen (H.), Entdeckungen und Arbeiten auf dem Gebiete der Geographie im J. 1878. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 238. 278.

Valle (Man. Maria del), La geografía en sus relaciones con el commercio y con los problemas económicos. — *Bolet. de la Soc. geográf. de Madrid.* VII. 1879. p. 181.

Versuch, einige geographische Termini zu erklären. — *Ausland.* 1879. N. 38.

Zarncke (Fried.), Der Priester Johannes. 1. Abhdl. enthaltend Capitel I—III. Leipzig (C. Hirzel) 1879. gr. 8. (Aus den: *Abhdl. d. philol.-hist. Cl. d. Kgl. Sächischen Ges. d. Wiss.* Bd. VII.) (M. 8.)

Geographische Biographien.

de Baiglie (Dumas), Les voyageuses illustres. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 207.

Bruhns (K.), Heinrich Wilhelm Dove. — *Die Gegenwart.* 1877. N. 28.

—, Heinrich Wilhelm Dove. — *Leopoldina.* 1879. N. 17 ff.

Chavanne (J.), August Petermann. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXI. 1878. p. 534.

Cook, Centenaire de la nort de. Enthaltend: La Roncière-le-Noury, Allocution. — W. Hüber, Cook. — E. T. Hamy, Cook et Dalrymple. — C. de Varigny, L'Océanie moderne. — E. T. Hamy, Catalogue descriptif et méthodique de l'Exposition organisée par la Société de Géographie à l'occasion de centenaire de la mort de Cook. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6^me^ sér. XVII. 1879. Mai.

Delitsch (O.), Bildungsgang und Lebensarbeit im Dienste der Geographie. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 353.

Heinrich Wilhelm Dove. — *Gaea.* XV. 1879. p. 305.

Drude (O.), August Griesebach. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 209.

Elcano, Session en honor de. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* VI. 1879. p. 369.

Hall (E. F.), Gerhard Mercator: his life and works. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1878. p. 162.

Humboldt, Story of the life and travels of Alexander von. London (Nelsons) 1879. 206 S. 12. (2 s.)

Kan (C. M.), Dr. Augustus Petermann. Haarlem (Tjeenk Willink) 1879. 8. (f. 0,40.)

Kettler (J. J.), August Petermann. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 41. 110.

Kirchhoff (Alfr.), Karl Ritter zum Gedächtniss. — *Die Gegenwart.* 1879. N. 39.

de La Chauvinière (L.), Nécrologie du Vice-Amiral Touchard. — *Revue maritime et coloniale.* LXI. 1879. p. 201.

Marthe, Was bedeutet Carl Ritter für die Geographie? Festrede. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 374.
Munzinger (Werner), eine Erinnerung an. — *Ausland.* 1879. N. 35.
Nekrolog für das J. 1878. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 195.
Nekrologe. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 364.
Nekrologie, geographische, des Jahres 1878. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 95.
August Petermann. — *Gaea.* XIV. 1878. p. 617. Vergl. *Le Globe.* XVIII. 1879. p. 59. Vergl. *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 283.
Oberländer (R.), Berühmte Reisende, Geographen und Länderentdecker im 19. Jahrhundert. Leipzig (Spamer's neue Volksbücher N. 42.) 1879. 8. (M. 1,25.)
Poelchau (E.), Carl Ernst v. Baer. Ein Vortrag. Riga (Bruhns) 1879. 8. (50 Pf.)
Ratzel (Fr.), Zu Karl Ritter's hundertjährigem Geburtstage. — *Augsburg. Allgem. Ztg. Beilage.* 1879. N. 219 ff.
Carl Ritter. — *Neue evangelische Kirchenzeitung.* 1879. N. 32.
Ruge (Soph.), Biographie von C. E. Meinicke. — *XV. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde in Dresden.* 1878. p. 56.
Scherk (H. F.), Wilhelm Olbers. Dazu: W. O. Focke, Zur Olbers-Literatur. — *Abhdl. des naturwiss. Ver. zu Bremen.* VI. Hft. I. 1879. p. 1.
Stocker (F. A.), Johann Ludwig Burckhardt von Basel, der Afrikareisende Sheik Ibrahim. — *Aus allen Weltheilen.* X. 1879. p. 45.
Wolkenhauer (W.), J. G. Kohl. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 138.

Geographische Lehr- und Handbücher.

Arendts (C.), Leitfaden für den ersten wissenschaftlichen Unterricht in der Geographie. 18. Aufl. Regensburg (Manz) 1878. 8. (M. 1,80).
Bainier (P. F.), La géographie appliquée à la marine, au commerce, à l'agriculture, à l'industrie, et à la statistique. Paris (Belin) 1879. 912 S. 8.
Baistrocchi (C.), Il primo passo allo studio della geografia: lezioni ed esercizj dedicati ai giovanetti mantovani. Mantova 1878. 8. (l. 0,40.
Best (P.), Grondbeginselen der aardrijkskunde. 30. dr. Amsterdam (Funke) 1878. 8. (f. 1,15.)
Böhm (H.), Die Geographie in der Fortbildungsschule. Thl. I. II. Leipzig (Senf) 1879. 8. (M. 5.)
Bos (P. R.), Beknopt leerboek der aardrijkskunde. 2e herziene druk. Groningen (Wolters) 1879. 8. (f. 1,25.) — Dass. 3e druck. Ebds. 8. (f. 1,25.)
—, Aardrijkskunde voor de volksschool. 2e herziene druk. Ebds. 8. (f. 1.)
Bosomworth (J. W.), Geography for Standard 2. Hull (Brown) 1879. 24 S. 12. (2 d.)
Branca (G.), Geografia elementare proposta alle scuole primarie. 4a ediz. Torino 1879. 120 S. 16. (l. 1,20.)
Bumbke (O.), Kleine Erdkunde für den Elementar-Unterricht. Breslau (Goerlich) 1878. 8. (M. 0,30.)
Clarke (C. B.), A class book of geography, with 18 colour. maps. London (Macmillan) 1879. 286 S. 18. (3 s.)
Clyde (J.), School geography. 19th edit. Edinburgh (Oliver & B.) 1878. 8. 12 (4 s.)

Cornwall (J.), School geography. 63rd edit. London (Simpkin) 1878. 12. (3 s. 6 d., with maps 5 s. 6 d.)
Cornwall, Appendix to geography of. 2 parts. London (Simpkin) 1879. 12. (à 2 d.)
Daniel (H. A.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 125. Aufl. Halle (Waisenhaus-Buchhdl.) 1878. 8. (80 Pf.)
Dietlein (W.), Methodischer Leitfaden für den geographischen Unterricht in gehobenen Schulanstalten. 2. Aufl. Berlin (Stubenrauch) 1879. 8. (M. 1,50.)
Döring (R.), Leitfaden für den geographischen Unterricht in den unteren Klassen höherer Lehranstalten. 4. Aufl. Neue Ausg. Brieg (Kroschel) 1879. 8. (80 Pf.)
Dronke (A.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie an höheren Lehranstalten. 5. Cursus. Physikalische Geographie und Ethnographie. Bonn (Weber) 1878. 8. (M. 1,60.)
Egli (J. J.), Geographie für höhere Volksschulen. III. Die Erde. 4. Aufl. Zürich (Schulthess) 1879. 8. (M. 0,80).
Evers (R. H.), Kleine Geographie für die Hand der Schüler ein- und mehrklassiger Volksschulen. Schleswig (Bergas) 1879. 8. (30 Pf.)
Gegenbaur (J.), Leitfaden für den geographischen Unterricht auf Gymnasien und anderen höheren Schulen. 3. Aufl. Fulda (Meier) 1879. 8. (M. 3,40.)
Geist (P. H.), Leerboek der wiskundige aardrijkskunde, ten dienste van aankomende onderwijzers. 2. dr. herzien door Dr. H. van de Stadt. Arnhem (Tjeenk Willink) 1878. 8. (f. 1,50.)
Geography, first steps in. With outlines of physical geography. London (Stewart's Educat. Series) 1879. 94 S. 12. (9 d.)
Gill (G.), Imperial geography for middle-class schools and colleges. Illustr. with 66 maps and numerous woodcuts. London (Simpkin) 1879. 12. (4 d.)
—, Fourth Standard Imperial Geography. — Ebds. 1879. 12. (4 d.)
Gollnick (F. H.), Lehrstoff für den geographischen Unterricht an niederen Elementarschulen. Danzig (Boenig) 1879. 8. (26 Pf.)
Guthe (H.), Lehrbuch der Geographie. 4. Aufl., wesentlich umgearbeitet von Herm. Wagner. Hannover (Hahn) 1879. 8.
Harrison (M.), School geography: mathematical, physical and political. London (Longmans) 1879. 190 S. 12. (1 s. 6 d.)
Haushofer (M.), Abriss der Handelsgeographie. Stuttgart (Maier) 1878. 8. (M. 3.)
Herr (G.), Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung. 1. u. 2. Cursus. Wien (Graeser) 1879. 8. (M. 4.)
Hertz (Ch.), La géographie contemporaine d'après les voyageurs, les émigrants, les commerçants. Livr. 1—3. Paris (Tolmer) 1879. (à fr. 0,30.)
Hess (G.), Leitfaden der Erdkunde für mittlere und obere Klassen höherer Lehranstalten. 1. Theil: Allgemeine Geographie. — Dass. 2. Theil: Geographie der einzelnen Theile der Erde. 2. Buch: Europa. Gütersloh (Bertelsmann) 1879. 8. (M. 5.)
Hugues (L.), Nozioni elementari di geografia ad uso delle scuole primarie. Torino 1879. VIII, 98 S. 16. (l. 1,20.)
—, Elementi di geografia ad uso delle scuole tecniche, ginnasiali e normali in tre corsi. 3a ediz. Torino 1879. VIII, 104, 220, 266 S. 16. (l. 5.)
Hummel (A.), Kleine Erdkunde. Ausg. A. 11. Aufl. Halle (Anton) 1879. 8. (35 Pf.); Ausg. B. 5. Aufl. 1879. 8. (60 Pf.) — Dass. A. 12. Aufl. 1879. (35 Pf.)

Johnston (R.), The competitive elementary geography. 2nd edit. London (Longmans) 1879. 16. (1 s. 6 d.)

Johnston's pupil teacher's geographical year book. First year book: Atlas and geography of Europe; second year book: Atlas and Geography of the British Empire. London (W. & A. R. Johnston) 1879. 8. (à 1 s. 6 d.)

Kaufmann (A.), Kurzgefasste Erdbeschreibung von den 5 Welttheilen, von Deutschland und Bayern, nebst einer Vaterlandsgeschichte. Straubing (Mauter) 1878. 8. (40 Pf.)

Kiepert (H.), Leitfaden der alten Geographie für die mittleren Gymnasialklassen. Berlin (D. Reimer) 1879. 8. (M. 1,60.)

Klein (H. J.), Lehrbuch der Erdkunde für Gymnasien, Realschulen und ähnliche höhere Lehranstalten. Braunschweig (Vieweg & Sohn) 1879. 8. (M. 2,80.)

Klein und Thomé, Die Erde und ihr organisches Leben. Ein geographisches Hausbuch. Lief. 1. 2. Stuttgart (Spemann) 1879. 8. (à 80 Pf.)

Klun (V. E.), Geografia universale ad uso delle scuole medie. Parte 1. 4a ed. Wien (Gerold's Sohn) 1879. 8. (90 Pf.) — Dass. P. 2 e 3. 3a ediz. 1879. (M. 2,40.)

Knaute (Th.), Lehrbuch der Erdkunde für die Oberklassen der österreichischen Volks- und Bürgerschulen. I. II. Wien (Klinkhardt) 1879. 8. (M. 1,25.)

Kneisel (B.), Leitfaden der historischen Geographie. III. Zur Geschichte der Neuzeit (Schluss). Berlin (Weidmann) 1879. 8. (M. 3,60.)

Kozenn (B.), Erdbeschreibung für Volksschulen. 11. Aufl. Wien (Hölzel) 1878. 8. (40 Pf.)

—, Leitfaden der Geographie für die Mittel- und Bürgerschulen der österreichisch-ungarischen Monarchie. 6. Aufl. 1. u. 2. Thl. Ebds. 1878. 8. (M. 3,60.) — Dass. 3. Thl. 1879. (M. 1,60.)

Kramer's geographisch woordenboek der geheele aarde. 2. dr. afl. 5—10. Gouda (van Goor Zonen) 1878/79. (à f. 0,75.)

Krecke (F. W. C.), Handboek der algemeene natuurkundige aardrijkskunde. 4. dr. M. 6 kaarten en 46 houtgravuren. Leiden (Noothoven van Goor) 1878. 8. (f. 4,20.)

Krejči (J.), Geographie für Volks- und Bürgerschulen. 2. Stufe für die 7. Klasse. Prag (Tempsky) 1878. 8. (Böhmisch.)

Krüger (C. A.), Schul-Geographie in Abrissen und Charakterbildern. 2. Aufl. Danzig (Gruihn) 1879. 8. (50 Pf.) — Dass. 3. Aufl. 1879. 8. (50 Pf.)

—, Leitfaden der Geographie und Geschichte für Volksschulen. 7. Aufl. Danzig (Bertling) 1879. 8. (25 Pf.)

Kützing (F. T.), Lehrbuch für den geographischen Unterricht. Braunschweig (Westermann) 1879. 8. (M. 1,60.)

Langler (J. R.), Pictorial geography for young beginners. New edit. London (Virtue) 1879. 4. (3 s. 6 d.)

Lawson (W.), Manual of modern geography, physical, political and commercial, with coloured maps and illustrations. London (Collins) 1879. 448 S. 12. (3 s. 6 d.)

Lebrun (T.) et A. Le Béalle, Géographie élémentaire des écoles enseignée sur les cartes et sans livre. 2 vol. Paris (Delalain) 1879. 16. (fr. 1,40.)

Lettau (H.), Kleine Geographie für Elementarschulen. 4. Aufl. Leipzig (Peters) 1879. 8. (35 Pf.)

Mann (F.), Kleine Geographie für die Hand der Kinder in Volksschulen. 17. Aufl. Langensalza (Beyer & Söhne) 1879. 8. (30 Pf.)

Manzer (R.), Lehrbuch der Geographie für Volks- und Bürgerschulen. Thl. II. Wien (Pichler's Wwe. & Sohn) 1879. 8. (M. 1.)

Maury (M. F.), Il mondo in cui viviamo: lezioni di geografia elementare. Versione dall' inglese. Milano 1878. 222 S. 8. (l. 1,50.)

Mellink (F. G.), De aarde. Een leerboekje voor legere scholen. Inleiding en eerste cursus. 2. verm. dr. Amsterdam (Funke) 1878. 8. (f. 0,75.)

Mouchet (E.), Première notions de géographie en usage dans les écoles primaires du Canton de Genève. Genève (Georg) 1878. 38 S. 12. (f. 0,75.)

Münster (H.), Kurze Geographie für Volksschulen. 3. Aufl. Paderborn (Schöningh) 1878. 8. (30 Pf.)

Niccolini (Gius.), La geografia elementare d'Europa e particolarmente d'Italia. Casale 1879. 194 S. 32. (l. 1,20.)

Nieberding (C.), Leitfaden bei dem Unterricht in der Erdkunde für Gymnasien. 17. Aufl. Paderborn (Schöningh) 1879. 8. (80 Pf.)

Oberländer (H.), Der geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule historisch und methodologisch bearbeitet. 3. Aufl. Grimma (Gensel) 1879. 8. (M. 3,60.)

Olivati (G.), Geografia elementare. Vol. I. Milano (tip. del Patronato) 1878. 76 S. 4.

Park (A.), The young scholar's geography. P. 1. for Standard 2 of Code 1876. London (Marshall) 1879. 24 S. 12. (2 d.) P. 3. 4 of Code 1876. Ebds. 1878. 32 S. 12. (2 d.) — Dass. Parts 2 and 4. Ebds. (à 2 d.)

Petri's (O.) leerboekje der aardrijikskunde voor de legere scholen in Nederland. 3. dr. Rotterdam (Petri) 1879. 8. (f. 0,20).

Peverelli (G.), Sunto delle lezioni di geografia. Milano (tip. del Patronato) 1878. 140 S. 8.

Polack (F.), Kleine geographische Skizzen und Bilder für einfache Schulverhältnisse. 3. Aufl. Wittenberg (Herrosé) 1879. 8. (30 Pf.)

Pütz (W.), Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung. 11. Aufl., bearb. von F. Behr. Freiburg i. Br. (Herder) 1879. 8. (M. 2,60.)

—, Leitfaden beim Unterrichte in der vergleichenden Erdbeschreibung. 17. Aufl. Freiburg i. Br. (Herder) 1878. 8. (M. 1,20.)

—, Grundriss der Geographie und Geschichte. 3. Band. Die neuere Zeit. 14. Aufl. Herausgeg. von H. Cremans. Leipzig (Bädeker) 1879. 8. (M. 2.)

—, Schets der oude geschiedenis en aardrijkskunde. 7. dr. Groningen (Noorduijn en Zoon) 1879. 8. (f. 1,35.)

Ritter (F. E. R.), Erdbeschreibung für Gymnasien, Realschulen, Seminarien und ähnliche höhere Lehranstalten. 4. Aufl. Bremen (Heinsius) 1879. 8. (M. 2,40).

Rothaug (J. G.), Lehrbuch der Geographie für Volks- und Bürgerschulen. 3. Stufe. Prag (Tempsky) 1879. 8. (90 Pf.) — Dass. 2. Aufl. 1879. 8. (80 Pf.)

Schreiber (C.), Leitfaden der Geographie. Leipzig (Peter) 1879. 8. (80 Pf.)

Schwela (Ch.), 365 Fragen aus der Geographie und Geschichte. Cottbus (Differt, in Comm.) 1879. 16. (20 Pf.)

Subercaze (B.), Géographie à l'usage des élèves des écoles primaires. Paris (Delalain) 1878. 140 S. 16. (fr. 0,50.)

Spence (L. M. D.), Civil Service Geography. 6th edit. Revised by T. Gray. London (Lockwood) 1878. 12. (2 s. 6 d.)

Spitzmüller (J.), Kurzgefasste Erdbeschreibung in Volksschulen. 3 Thle. Bruchsal (Katz) 1879. 4. (25 Pf.)

Stössner (E.), Elemente der Geographie in Karten und Text methodisch dargestellt. 1. u. 3. Cursus. Annaberg (Rudolph & Dieterici) 1879. 4. (M. 4,40.)

Stössner (E.), Geographische Fragen für Schüler zur Einübung der Elemente der Geographie. 3. Cursus. 4. Aufl. Ebds. 1879. 8. (30 Pf.)

Stohn (H.), Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für höhere Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. Cöln (Du Mont-Schauberg) 1879. 8. (M. 3,50.)

Streer (E.), Anfangsgründe der Geographie für die unteren Klassen der Mittelschulen. Agram 1879. 106 S. 8. (f. 0,36.) (Croatisch.)

Symbol-Geography. By A. J. D. London (Tinsley) 1879. 42 S. 12. (2 s.)

Thomsen (Chr.), Kurzgefasste Geographie. Ein Lernbuch für die Hand der Schüler in Volksschulen. Leipzig (Mentzel) 1879. 8. (80 Pf.)

Ungewitter (F. H.), Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde. 5. Aufl. 3. Ausg. Bearb. von G. W. Hopf. 2 Bde. Dresden (Dietze) 1878. 8. (M. 21.)

Vallecchi (O. C.), La geografia pei miei bambini. Livorno (Vannini) 1879. 107 S. 8. (l. 0,70.)

Ward (M. J. Barrington), The Child's Geography. For the use of schools and for home tuition. With maps and 55 illustr. London (Ward) 1879. 60 S. 16. (6 d.)

v. Weber (Max Maria), Die Geographie des Eisenbahnwesens. — *Westermann's illustr. Monatsh.* 1879. Juni.

Wenz (G.), Materialien für den Unterricht in der Geographie nach der constructiven Methode. Text, Lief. 1 und Atlas. Harburg (Elkan) 1879. (M. 4,10.)

Zwitzers (A. E.), Leitfaden für den geographischen Unterricht nach Guthe's Geographie. 2. Lehrstufe. Physische Geographie. 2 Aufl. Hannover (Hahn) 1879. 8. (40 Pf.)

Allgemeine mathematische und physikalische Geographie. Nautik.

(Vergl. die Abschnitte: Reisen durch mehrere Erdtheile und Länder, die Polar-Regionen und Geographie der einzelnen Länder.)

d'Abbadie (A.), Instruments à employer en voyage. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me sér. XVI. 1878. p. 214. 365.

Adria, physikalische Untersuchungen in der, dargestellt in vier Berichten an die Königl. Ungarische Seebehörde zu Fiume von J. Wolf, J. Lusch und J. Köststorfer. Triest (Dase, in Comm.) 1879. 8. (M. 12.)

Alénitzine (W.), La clef de bathomètre. St. Pétersbourg 1878. 8.

Antoine (A.), Les lames de haut mer. — *Revue maritime et coloniale.* LXI. 1879. p. 104.

Asmus (J.), Darstellung eines grössten Kreises in Merkator-Projection. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 151.

Baines, On the influence of the earth's rotation on rivers. — *Transact. of the New Zealand Institute.* X. 1878.

de Benazé, Recherche de la profondeur à laquelle se transmet l'agitation produite à la surface de la mer. — *Congrès internat. d. sciences géogr. Paris.* 1878. p. 141.

Beobachtungen, oceanische, angestellt in den J. 1876—78 an Bord S. M. S. „Elisabeth", Kapt. zur See von Wickede. II. Panama-Montevideo. — *Annalen d. Hydrographie.* 1878. p. 499. 577.

Berthelot (Sabin), Vitalité des mers. Paris (Ballière) 1879. 320 S. 8.

v. Boguslawski, Die Tiefsee und ihre Boden- und Temperatur-Verhältnisse. Berlin (Habel; Samml. gemeinverständl. wiss. Vorträge. N. 310. 311) 1879. (M. 1,80.)

v. Boguslawski, Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefseeforschungen. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 49. 97. 195. 255. 312. 369.

Boué (A.), Ueber die unterirdischen grossen Wasserläufe und Behälter und die Reinheit sowie Durchsichtigkeit der Seen, dann über die wahrscheinliche Entstehung der Seen überhaupt. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss., Mathem.-naturw. Cl.* LXXVII. 1. Abthl. p. 393.

Bouquet de la Grye, Formes des courbes des marées. — *Congrès internat. d. sciences géogr. Paris.* I. 1878. p. 116.

Braumüller (Ph.), Ueber Gletscher und Eiszeit. — *Gegenwart.* 1879. N. 23 f.

Breitung (H.), Mathematische Geographie. Braunschweig (Vieweg & Sohn) 1879. 8. (60 Pf.)

Bruno (L.), La misura delle altezze mediante il barometro aneroide. Ivrea 1878. 108 S. 16.

Buxbaum (Ph.), Mathematische Geographie für deutsche Schulen. Bensheim a. d. B. (Lehrmittelanstalt Ehrhardt & Co.) 1879. 8. (M. 1,80.)

Cagnacci (F.), Del movimento delle arene nella formazione delle spiaggie e dune del mare. Firenze 1878. 8 S. 8.

Calcagnini (C.), Abhandlung von der immerwährenden Bewegung der Erde, übers. von C. Schlüter. — *Natur und Offenbarung.* XXV. 1879. Heft 5.

Die Challenger-Expedition. — *Götting. gelehrte Anz.* 1878. N. 43 ff.

Cotard (Ch.), De l'aménagement des eaux dans ses rapports avec la géographie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6^me sér. XVI. 1878. p. 555.

Credner, Die Deltas. — *Petermann's Mittheil.* Ergänzungsheft N. 56. 1878.

Dana (J. D.), Corals and Corals Islands. New edit. New York 1879. 12. (6 s.)

Debidour, La lutte de la terre et de la mer. — *Bullet. de la Soc. de l'Est.* 1879. p. 160.

Drechsler (A.), Katechismus der mathematischen Geographie. Leipzig (Weber) 1879. 8. (M. 2,50.)

Dubois (A.), De la détermination des longitudes par la télégraphie; resumé des travaux de M. Green. — *Revue maritime et coloniale.* LXI. 1879. p. 5.

Erdbeben, Studien über. — *Gaea.* XV. 1879. p. 147.

Falb (R.), Grundzüge zu einer Theorie der Erdbeben und Vulkanausbrüche. 2. Ausg. Graz (Leykam-Josefsthal) 1879. 8. (M. 10.)

Fischer (Theobald), Studien über das Klima der Mittelmeerländer. — *Petermann's Mittheil.* Ergänzungsheft. N. 58. Gotha 1879.

Fitz-Gérald, Étude sur les courants océaniques. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Bordeaux.* 1879. p. 5. 29. 53.

Fleuriot de Langle, Détermination de la température de la mer à differentes profondeurs, causes de la température du Gulf-Stream. — *Congrès internat. d. sciences géogr. Paris.* 1878. I. p. 69.

Gebirgsbildung, neuere Ansichten über. — *Ausland.* 1879. N. 42.

—, neue Untersuchungen über den Mechanismus der. — *Gaea.* XV. 1879. p. 140.

Gardener (M.), On practical geodesy. — *Transact. of the Roy. Soc. of Victoria.* XIII. 1878. p. 1.

Geistbeck (M.), Leitfaden der mathematisch-physikalischen Geographie. Freiburg i. Br. (Herder) 1879. 8. (M. 1,20.)

Gerster (C.), Die Gravitation der Erde als geologisches Agens. — *Die Natur.* 1878. N. 49.

Gezeiten, über die Lehre von den. — *Ausland.* 1879. N. 44.

Gorringe (H. H.) und S. Schröder, Coast and Islands of the Mediterranean Sea. P. III. Coast of Tunis; Sardinia; Sicily and Malta Channels; Lipari Island; Coast of Sicily; Coast of Tripoli, Egypt and Syria. Washington (Governm. Printing Office) 1879. 8.

Grad (Ch.), Température de la Méditerranée et de la mer Adriatique. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* Paris 1878. p. 81.

Grandidier (A.), Méthodes pratiques à employer pour l'observation des longitudes en pays sauvage. — *Congrès internat. d. sciences geógr.* Paris 1878. I. p. 620.

Green (F. M.), De la determinacion de meridianos secundarios por medio del telégrafo eléctrico. — *Annuario hidrográfico de la Marina de Chile* IV. 1878. p. 437.

Grégoire (J.), Les volcans et les tremblements de terre. — *Bullet. de la Soc. de géogr. d'Oran.* 1879. p. 46.

Gröger (F.), Bemerkungen über die Erscheinungen der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche. — *N. Jahrb. f. Mineralogie.* 1878. N. 9.

Günther (S.), Fergola's Untersuchungen über die Lage der Erdaxe. — *Ausland.* 1879. N. 38.

Guieysse (P.), Propagation des marées dans les rivières. — *Congrès internat. d. sciences geógraph.* Paris 1878. I. p. 118.

Hahn (F. G.), Untersuchungen über das Aufsteigen und Sinken der Küsten. Ein Beitrag zur allgemeinen Erdkunde. Leipzig (Engelmann) 1879. 8. (M. 4).

Hautreux, De la Gironde à la Plata. Température de la mer déduítes des observations des paquebots des messageries. — *Revue marit. et coloniale.* LX. 1879. p. 288. 602. LXI. p. 12.

Hegemann (P. F. A.), Weitere Beleuchtung der nördlichen Route von Europa nach den nördlichen Häfen Nordamerika's — *Annal. d. Hydrographie.* 1879. p. 58.

Heger (Franz), Versuch zur einheitlichen Lösung verschiedener Fragen der modernen Geologie. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 100.

Die Höhenregionen in pflanzengeographischer Hinsicht. — *Ausland.* 1879. N. 20.

Hoernes (R.), Erdbeben-Studien. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXVIII. 1878. p. 387.

Hoffmeyer (N.), Havets strömninger ved Island. — *Geogr. Tidskr.* 1878. Nr. 5. p. 88.

Jacobs-Beeckmans, Des effets continus du feu central sur la surface de la terre. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 320.

Jarz, Die Umsetzungstheorie der Meere. Die Epen Ramajana und Odyssee als Beweise für dieselbe. Lassen sich nach ihr die Meeresströmungen erklären? — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 257. 421.

Jordan, Ueber die Methoden der geodätischen Höhenmessungen und deren Entwickelung in Deutschland. — *Z. f. Vermessungswesen.* 1879.

Issel (A.), Le isole e le scogliere madreporiche. — *Nuova Antologia di scienza.* 2. Sér. XII. Fasc. 23.

Jüttner (J. M.), Das Meer. Wien (Hölder; geogr. Jugend- und Volks-Bibl. N. 4) 1879. 8. (M. 1,28.)

Kraus (F.), Ueber Gletscherbewegung. — *Z. d. Deutschen und Oesterreich. Alpenvereins.* 1879. p. 69.

Krümmel (O.), Versuch einer Morphologie der Meeresräume. Leipzig (Duncker & Humblot) 1879. 8. (M. 4,40.)

—, Die mittlere Tiefe des Oceans und das Massenverhältniss von Land und Meer. — *Nachrichten d. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen.* 1878. N. 6 f. Vergl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 107.

—, Die plastische Gliederung Europa's — *Globus.* XXXV. 1879. N. 5 ff.

Le Conte (J.), Structure and origin of mountains. — *American Journ. of science and arts.* 1878. N. 92. p. 95.

—, Die Geyser. — *Die Natur.* 1879. N. 3 ff.

Lehmann (F. W. P.), Die Wildbäche der Alpen. Eine Darstellung ihrer Ursachen, Verheerungen und Bekämpfung als Beitrag zur physikalischen Geographie. Breslau (Maruschke und Berendt) 1879. 8. (M. 1,50.) Zuerst erschienen als Progr. d. Fridericianum in Breslau. 4.

Lentz (H.), Fluth und Ebbe und die Wirkungen des Windes auf den Meerespiegel. Hamburg (Meissner) 1879. 8. (M. 8.)

Lersch (B. M.), Ueber die Ursachen der Erdbeben, ein historischer Rückblick. — *Gaea.* XV. 1879. p. 213. 296. 356. 423. Einzeln erschienen Leipzig (Mayer) 1879. 8. (M. 1.)

Lights, List of, of the Atlantic Coast of Europa, corrected to September 1879. Washington (Government Printing Office) 1879. 8.

— West Coast of Africa and the Mediterranean Sea. Ebds. 1879. 8.

Lippert (J.), Die Oberfläche der Erde. Einer volksverständlichen Geographie physischer oder 1. Thl. Prag (Deutscher Ver. zur Verbreitung gemeinnütz. Kenntnisse) 1879. 8. (M. 2.)

v. Lorenz (J. R.) u. F. Osnaghi, Vierter Bericht der ständigen Commission für die Adria an die kaiserl. Akademie der Wissenschaften betreffend die Jahre 1871—73 für meteorologische Beobachtungen und 1873 für maritime Beobachtungen. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1878. 4. (M. 8.)

Luftdruckes, die geographische Vertheilung des. — *Globus.* XXXIV. 1878. N. 20 f.

Lyras de Moléon, La mer, description de ses merveilles, ses curiosités les plus remarquables. Limoges (lib. Ardant) 1878. 144 S. 12.

Mayer (E.), Die Hilfsmittel der Schifffahrtskunde zur Zeit der grossen Länderentdeckungen. Wien (Gerold's Sohn) 1879. 8. (M. 1.)

Meeresströmungen, das Problem der. — *Gaea.* XV. 1879. p. 32.

Mittelländisches Meer, Wassertiefen im. — *Annalen d. Hydrographie.* VI. 1878. p. 529.

Mohr (Fr.), Otto Volger's neue Theorie des Quell- und Bodenwassers. — *Gaea.* XIV. 1878. p. 578.

Mulder (L.), Jets over het winnen of verliezen van ein dag by het omzeilen der aarde. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootschr. te Amsterdam.* III. 1879. p. 340.

Ueber Moränen. — *Ausland.* 1879. N. 9.

Nicolai (F.), Die Bestimmung der Gestalt der Erdoberfläche. — *Gaea.* XIV. 1878. p. 570.

Niles (W. H.), Relative agency of glaciers and sub-glacial streams in the erosion of valleys. — *American Journ. of science and arts.* 1878. N. 95. p. 366.

Perrier (F.), Conférence sur la mésure des longitudes terrestres en France. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* XVIII. 1879. p. 232.

Peschel (O.), Physische Erdkunde. Nach den hinterlassenen Manuscripten selbständig bearbeitet von G. Leipoldt. Lief. 1—6. Leipzig (Duncker & Humblot) 1879. 8. (à M. 2.)

Pfaff (Fr.), Einige Bemerkungen über die Tiefenbestimmungen in Seen. — *Z. d. Deutschen u. Oesterreich. Alpenvereine.* 1879. p. 166.

Pflanzen, Antheil der, an der Erdbildung. — *Ausland.* 1879. N. 44.

Pillsbury, Reported dangers to navigation in the Pacific Ocean. P. II. Washington (U. S. Hydrographic Office) 1879. 8.

Reclus (E.), Équilibre des terres et de l'Océan — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1878. p. 25.

Reihentemperaturmessungen im nördlichen Indischen Ocean, genommen an Bord S. M. S. „Luise", Korv.-Kapt. Schering. — *Annalen d. Hydrographie.* VII. 1879. p. 245.

Rein, Die Strömungen im nördlichen Theile des Stillen Oceans und ihre Einflüsse auf Klima und Vegetation der benachbarten Küsten. — *Senckenberg. Naturf. Ges. zu Frankf. a. M. Berichte.* 1876—77. p. 101.

Aus den Reiseberichten S. M. Kbt. „Wolf", Korv.-Kapt. Becks. (Reise von Suez-Aden-Colombo-Singapore. Von Hongkong nach einigen Häfen am Meerbusen von Tongking und bis Annam etc. Bemerkungen über die Hafenplätze Heihow und Lakhoi. Bemerkungen über einige Häfen an der Ostküste China's). — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 110. 398. 443.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Hansa", Korv.-Kapt. Heusner. (Reise von Funchal bis St. Thomas. Von San Domingo nach Greytown und Colon. Decemb. 1878 bis April 1879.) — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 164. 392.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Ariadne", Korv.-Kapt. v. Werner. (Wind- und Stromverhältnisse im südl. Stillen Ocean. April — August 1878. Hydrographische Notizen über einige Inseln im südl. Stillen Ocean. Reise von Sydney nach Apia. Rekognoscirung der La Rarce Bank. Untiefen zwischen dem Tonga- und Fiji-Archipel. Von Samoa, Batavia bis Aden.) — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 5. 63. 277. 438. 521.

— der Bremer Bark „Pallas", Kapt. Balleer. Reise von Newcastle bis Singapore. Mai—Juli 1878). — *Ebds.* 1879. p. 24.

— S. M. S. „Freya", Korv.-Kapt. v. Nostiz. (Reise durch das Rothe Meer von Suez bis Aden. Aug. 1877. Reise von Singapore bis Hongkong. Octob. 1878. Von Batavia bis Kapstadt. Hafen von Kapstadt. Von Kapstadt bis Plymouth.) — *Ebds.* 1879. p. 65. 441. 514.

— S. M. S. „Prinz Adalbert", Kapt. z. See Mac Lean. (Reise von Madeira nach den Kap Verde-Inseln und Montevideo, durch die Magellanstrasse bis Valparaiso. December 1878 und Jan. 1879. Aufsuchung einer vermeintlichen Insel (Eisberg) bei der Ostküste von Patagonien. Bemerkungen über Jquique und Mollendo. Stromverhältnisse zwischen Callao und Panama. Beste Route von Panama bis Honolulu.) — *Ebds.* 1879. p. 159. 348.

— S. M. S. „Luise", Korv.-Kapt. Schering. (Bemerkungen über Bombay und Calcutta). — *Ebds.* 1879. p. 394.

— S. M. S. „Bismarck", Korv.-Kapt. Deinhardt. (Reise von Montevideo durch die Magellanstrasse bis Valparaiso.) Jan. u. Febr. 1879. — *Ebds.* 1879. p. 226.

— S. M. Kbt. „Albatross", Korv.-Kapt. Mensing I. (Yokohama, Honolulu bis Apia. Hafen von Saluasata, Orkan bei den Tonga-Inseln. Von Nukualofa bis Auckland. Novemb. 1878—März 1879.) — *Ebds.* 1879. p. 286. 340.

— S. M. S. „Nymphe", Korv.-Kapt. Sattig. (Von Havanna bis Norfolk. April u. Mai 1879.) — *Ebds.* 1879. p. 346.

Routes à suivre de Marseille à Alger pendant les tempêtes tournantes du golfe du Lion. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1879. p. 40.

Santini (B.), I fenomeni del flusso e riflusso applicati alla ricerca del livello medio del mare. — *Rivista marittima.* 1878. December.

Schmick (J. H.), Das Flutphänomen und sein Zusammenhang mit den säkularen Schwankungen des Seespiegels. 2. Aufl. Leipzig (Georgi) 1879. 8. (M. 8.)

—, Sonne und Mond als Motoren und Anordner der beweglichen Bestandtheile der Erde. — *Gaea.* XV. 1879. p. 430. 465.

Schmidt (J. F. J.), Studien über Erdbeben. 2. Ausg. Leipzig (Georgi) 1879. 8. (M. 15.)

Schönfeld (E.), Neuere Untersuchungen über die Constanz der Rotationszeit der Erde. — *Ausland.* 1879. N. 10.

Schrader (Fr.), Le transport des neiges et l'alimentation des glaciers. — *Revue géogr. internationale.* 1879. N. 40.

Schulze (F. W.), On periodical change of terrestrial magnetism. Shanghai 1879. 8.

Schuster, Die Expedition der Challenger. — *Verhdl. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss.* XXIX. 1879. p. 66.

Suppan (A.), Zur mittleren Tiefe des grossen Oceans. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 305.

Thomson (Wyville), General Ocean circulation. — *American Journ. of Science and Arts.* 1878. N. 95. p. 349.

Thoulet (J.), Note sur la projection cylindrique ou de Mercator. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me sér. XVII. 1879. p. 305.

Tietze (E.), Einige Bemerkungen über die Bildung von Querthälern. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXVIII. 1878. p. 581.

Vane (F. A.), De voornamste stroomgebieden van Europa ten gebruike op de scholen en voor aankomende onderwijzers en onderwijzeressen. Amsterdam (Hinse) 1879. 8. (f. 0,35.)

Villarceau (Yvon) et Aved de Magnac, Étude sur la nouvelle navigation astronomique. — *Revue maritime et colon.* LIX. 1878. p. 102.

Der Vulkanismus und die frühste Periode der Erdbildung. — *Gaea.* XV. 1879. p. 197.

Wagner (G.), Bemerkungen über Erdbebenmesser und Vorschläge zu einem neuen Instrumente dieser Art. — *Mitthl. d. deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.* 15. Hft. 1878. p. 216.

— (W.), Ueber die Rückreisen von den Reishäfen im Meerbusen von Bengalen nach Europa. — *Annalen d. Hydrographie.* 1878. p. 433.

Wasserbewegung in Strömen, ein Beitrag zur Theorie der, auf Grund von Strombeobachtungen in verschiedenen Wassertiefen, ausgeführt auf der Feuerschiffs-Station Genius-Bank in der Jade, zwischen dem 17. October und 10. December 1878. — *Ebds.* 1879. p. 210.

Wendt (H.), Bemerkungen über Strömungen auf einer Reise des Hamburgischen Schiffes „Peter Godeffroy" von der Fiji-Gruppe nach Duke of York. — *Ebds.* 1879. p. 307.

Weyer, Ueber die astronomischen Ortsbestimmungen aus einer einzelnen beobachteten Höhe in Verbindung mit der Zeit des Chronometers. — *Ebds.* 1879. p. 494.

v. Wickede, Oceanographische Beobachtungen im Atlantischen Ocean (1876 und 1878) am Bord S. M. S. „Elisabeth". — *Ebds.* 1879. p. 11.

Die Wiederbewaldung der Gebirge. — *Ausland.* 1879. N. 3.

Witte, Ueber Meeresströmungen. Progr. d. Fürstenschule zu Pless. Pless 1879. 4.

Wolkenhauer (W.), Zur Geschichte der Tiefenmessungen. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 589.

Zöppritz (K.), Zur Theorie der Meeresströmungen. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 155. Vergl. *Gaea.* 1879. p. 340.

—, Hydrodynamische Probleme in Beziehung zur Theorie der Meeresströmungen II. — *Annal. d. Physik u. Chemie.* N. F. VI. 1879.

Allgemeine Anthropologie und Ethnographie.

(Vergl. die dahin gehörige Literatur-Uebersicht von Koner in jedem Jahrgange der Zeitschrift für Ethnologie.)

De aarde en haar volken. Met gravures etc. 3. dr. 1. afl. Harlem (Tjeenk Willink) 1878. 8. (à f. 0,65.)

Becker (J. H.), Die Arier und die Sintfluth. — *Vossische Ztg.* 1879. Sonntags-Beil. N. 29 ff.

Canestrini (G.), Antropologia, con 15 incisioni. Milano. 1878. 148 S. 32. (l. 1,50.)

de Chambrier (A.), Die Rolle der phönizischen Rasse in der alten Welt. Basel (Schweighäuser) 1878. 8. (80 Pf.)

Cortambert (R.), Moeurs et caractères des peuples. Europe. Afrique. Paris (Hachette) 1878. 294 S. 8. (fr. 5.)

Dumas (Vict.), Annuaire de l'Institution ethnographique. 1878. Paris 1878. 8.

Farrer (J. A.), Primitive manners and customs. London (Chatto) 1879. 346 S. 8. (7 s. 6 d.)

Fligier, Ethnologische Bedenken (in Bezug auf Kiepert's Lehrbuch der alten Geographie). — *Ausland.* 1879. N. 37.

Furtner (H.), Arier und Semiten. — *Ausland.* 1879. N. 18.

Gerland (G.), Bericht über die ethologische Forschung. — *Behm's geograph. Jahrbuch.* VII. 1878. p. 294.

Gypsies, origin and wanderings of the. — *Edinburgh Review.* 1878. N. 303.

v. Hellwald (Friedr.), De Werlddeelen, bewerkt naar „Die Erde und ihre Völker" dor J. van den Berg. Afl. 1—10. Haarlem (Schalekamp en G. van den Berg) 1879. 8. (à f. 0,40.)

Kohn (A.) und C. Mehlis, Materialien zur Vorgeschichte der Menschen im östlichen Europa. Bd. II. Jena (Costenoble) 1879. 8. (M. 15.)

Kraffert (H.), Zur Pfahlbautenfrage. — *Ausland.* 1879. Nr. 30.

Križek (W.), Die Völker- und Sprachstämme der Erde. Genealogische Klassification derselben. Chromolith. Tabor (Jansky) 1878. fol. (M. 4,40).

Liebrecht (F.), Zur Volkskunde. Alte und neue Aufsätze. Heilbronn (Henniger) 1879. 8. (M. 12.) Vergl. *Globus.* XXXV. 1879. p. 235.

Magitot (E.), Rapport sur les questions ethnographiques et anthropologiques au congrès de Pesth. — *Archives d. missions scientifiques.* 3. Sér. V. 1878.

Müller (F.), Allgemeine Ethnographie. 2. Aufl. Wien (Hölder) 1879. 8. (M. 12.)

Die Muschelhügel in Europa. — *Ausland.* 1878. N. 51.

Peschel (O.), Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde. Herausg. von J. Löwenberg. 3. (Schluss-) Bd. Leipzig (Duncker & Humblot) 1879. 8. (M. 10.)

Reclus (Élisée), Nouvelle géographie universelle, la Terre et les Hommes. Livr. 170—208. Paris 1878. 79. 8.

Rosenfeld (M.), Die Zigeunerlieder und ihre Sänger. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 362.

Simson (W.), History of the Gipsies, with specimens of the Gipsy language. Edit. with preface, introduction, and notes, and a disquisition on the part, present, and future of Gypsydom, by James Simson. 2nd edit. New York 1879 8. (10 s. 6 d.)

v. Specht (F. A. K.), Das Festland Asien. Europa und seine Völkerstämme. Berlin (Luckhardt). 1879. 8. (M. 6.)

Sterne (Carus), Die Steinzeit im Morgenlande. — *Vossische Ztg.* Sonntagsbeilage. N. 16 ff.

Stricker (W.), Ueber Zwerg- und Riesenvölker. — *Im neuen Reich.* 1879. II. p. 153.

Yeatman (J. P.), The Shemetic Origin of the nations of western Europe. London (Burns) 1879. 8. (5 s.)

Allgemeine Statistik.

(Vergl. die Geographie der einzelnen Länder).

Bainier (P.), Études de géographie commerciale. — *Revue géogr. internationale.* N. 41. 1879.

Bevölkerungsverdoppelung und Uebervölkerung. — *Grenzboten.* 1879. N. 23.

Bini (Silv.), Manuale di geografia industriale e commerciale dell' Europa e dei principali stati della terra nelle loro relazioni coll' Italia. 3a ediz. Firenze 1878. 360 S. 16. (l. 2,40.)

Block (M.), Handbuch der Statistik. Deutsche Ausg., zugleich als Handbuch der Statistik des Deutschen Reichs von H. v. Scheel. Leipzig (Veit & Co.) 1879. 8. (M. 6.)

Brachelli (H. F.), Statistische Skizze der europäischen Staaten. 3. u. 4. Hft. 2. Aufl. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl. Verl.-Cto.) 1879. S. (M. 1,30.)

Handels- und Verkehrsgeographie, Notizen zur. — *Globus.* XXXIV. 1878. p. 381.

Haushofer (M.), Darstellung der Weltverkehrsmittel. Stuttgart (Maier) 1878. 8. (M. 1,60.)

Hübner's statistische Tafel aller Länder der Erde. 28. Aufl. Frankfurt a. M. (Rommel) 1879. fol. (50 Pf.)

Kleczyński (Jos.), Ueber die Berechnung der Bevölkerung zwischen den Zählungs-Perioden. — *Wiener statist. Monatsschr.* V. Hft. 8.

Kolb (G. Fr.), Handbuch der vergleichenden Statistik der Völkerzustands- und Staatenkunde. 8. Aufl. Leipzig (Felix) 1878. 8. (M. 10.)

Kulischer (M.), Der Handel auf den primitiven Culturstufen. — *Z. f. Völkerpsychologie.* X. Hft. 4. 1878.

Lampertino (F.), Sulla statistica teorica, specialmente in Italia. — *Annali di Statistica.* Ser. 2. Vol. 7. 1879. p. 115.

Le Monnier (Fr.), Die graphische Darstellung der Urproduction in Oesterreich, Deutschland, Frankreich und Italien. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXI. 1878. p. 577.

Levasseur, Histoire du commerce. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris* 1879. p. 93.

Nessmann (J. C. F.), Bericht über die Fortschritte der Bevölkerungsstatistik. — *Behm's geograph. Jahrbuch.* VII. 1878. p. 279.

Roehrig, Enseignement de la géographie commerciale. — *Congrès internat. d sciences géogr.* Paris 1878. I. p. 565.

Scubbotin (A.), Kursus der industriellen Oekonomie und der Handelsgeographie in Verbindung mit einer Statistik des Handels und der Industrie in Russland und in den bedeutendsten Staaten der Welt. St. Petersburg 1878. 328 S. 8. (russisch.)

Soetbeer (A.), Edelmetall-Production und Werthverhältniss zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerika's bis zur Gegenwart. Gotha 1879. 4. (Ergänzungsheft zu Petermann's Mitthl. N. 57.)

Stille (G.), Die Bevölkerungsfrage in ihrer Beziehung zu den socialen Verhältnissen. Berlin (Luckhardt) 1879. 8. (M. 1,20.)

Trall (B. T.), Eine neue Bevölkerungs-Theorie. 2. Aufl. Leipzig (Lesimple) 1879. 8. (60 Pf.)

Wagner (R.), Del concetto, dei limiti e dei mezzi di esecuzione della statistica. — *Annali di Statistica.* Ser. 2. Vol. 7. 1879. p. 37.

Zehden (C.), Verkehrswege zu Wasser und zu Lande. Wien (Hölder; geogr. Jugend- und Volksbibl N. 5.) 1879. 8. (M. 1,44.)

Reisen durch mehrere Erdtheile und Länder.

(Vergl. den Abschnitt: Allgemeine mathematische und physikalische Geographie.)

Anson (G.), Voyage round the world in the years 1740—44. Edit. from the original narrative, with notes, by D. Laing Purves. London (Nimmo's Library of History) 1878. 160 S. (2 s.)

d'Ayen (le Duc), Autour du monde: impressions de deux voyageurs français. — *Revue d. Deux Mondes.* 1879. 1. März.

Bainier (P.), Voyages classés par parties du monde. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1878. p. 280. 369. 1879. p. 44. 106. 178.

Beauvoir (le Comte de), Voyage autour du Monde. 3 vols. Paris (Plon) 1879. 8.

Benedict (E. C.), A run through Europe. New York 1879. 12. (10 s. 6 d.)

Brassey (Mrs.), A voyage in the „Sunbeam"; our home on the Ocean for eleven months. With 66 illustrations, engraved on wood by G. Pearson. New edit. London (Longmans) 1879. 480 S. 8. (7 s. 6 d.)

—, Eine Segelfahrt um die Welt am Bord der Yacht „Sunbeam". Frei übers. von A. Helms. Leipzig (Hirt & Sohn) 1879. 8. (M. 12, geb. M. 15.)

Bridges (E. S.), Round the world in six months. London (Hurst) 1879. 310 S. 8. (15 s.)

Champagne et Olivier, Voyage autour du monde, d'après les nouvelles délimitations des États (juillet 1876) contenant l'esquisse des mœurs de chaque peuple, tableau des réligions et des gouvernements, la peinture des merveilles de la nature et de l'art etc. Nouv. édit. Paris (Laplace) 1878. VIII, 504 S. 8.

Cook, Voyages round the world. Edited, with notes by D. Laing Purves. London (Nimmo's Library of History) 1878. 352 S. 8. (2 s.)

— (J.), Holiday tour in Europe. Described in a series of letters written for the „Public Ledger" during the summer and autumn of 1878. Philadelphia 1879. 12. (5 s.)

Deutsche Kriegsflotte, die Reisen der, im J. 1878. — *Augsburg. Allgem. Ztg.* Beibl. 1879. N. 55ff.

Drake (Sir F.), and W. Dampier, Voyage round the world. Edited with notes by D. Laing Purves. London (Nimmo's Library of History) 1878. 288 S. 8. (2 s.)

Driou (A.), Voyages de Bougainville, Surville, Baudin et Duperrey autour du monde et en Océanie. Limoges (Ardant) 1878. 108 S. 12.

Dufferin (Earl) Letters from High Latitudes. 7th edit. London (Murray) 1879. 262 S. 8. (7 s. 6 d.)

Du Maureix (H.), Autour du monde. Récits sur les principales découvertes du globe. Limoges (Ardant) 1878. 192 S. 8.

Eyth (M.), Wanderbuch eines Ingenieurs. 5. Bd. Aus Nah und Fern. Reisebriefe Heidelberg (Winter) 1879. 8. (M. 4,80.)

Farnham (M. W.), Homeward; or travels in the Holy Land, China, India, Egypt, and Europe. Illustrated. Shanghai 1878. 307 S. 8. (10 s. 6 d.)

Great Eastern Railway Company's tourist's guide to the Continent. Illustr. London. 162 S. 8. (6 d.)

Gray (J. H.), A journey round the world in the years 1875—77. London (Harrison) 1879. 626 S. 8. (16 s.)

Guide, practical continental: France, Belgium, Holland etc. New edit. London (Trübner) 1879. 12. (5 s.)

Harper's handbook for travellers in Europe and the East: being a guide through Great Britain and Ireland, France, Belgium, Holland, Germany, Italy, Egypt, Syria, Turkey etc. By W. Pembroke Fetridg. With maps. 18th year. 3 vols. New York 1879. 12. (42 s.)

Hildebrandt (E.), Reise um die Erde. Nach seinen Tagebüchern erzählt von E. Kossak. 6. Aufl. 3 Thle. Berlin (Janke) 1878. 8. (M. 5.)

Holden (L. L.), A Summer Jaunt through the Old World; record of an excursion made to and through Europe by the Tourjee Educational Party of 1878. Boston 1879. 16. (12 s. 6 d.)

Hoskiär (V.), Et Besög i Gräkenland, Ägypten og Tyrkiet. Kopenhagen (Prior) 1879. 506 S. 8. (Kr. 3,50.)

Hübner (Baron), A ramble round the world; 1879. Transl. by Lady Herbert. New edit. London (Macmillan) 1878. 8. (6 s.)

Huges (L.), Le navigazione di G. e S. Cabotto. — *Memorie della Soc. geogr. italiana.* I. 1878. p. 275.

Janke (Georg), Die Fahrt S. M. S. Vineta durch die Magelhaens-Strasse. — *1. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1878. p. 117.

ten Kate, Reisherinneringen (Frankreich und Spanien) — *Tijdschr. van het aardrijk. Genootsch. te Amsterdam.* IV. 1879. p. 38.

King (H.), Sketches of travel; twelve months in Europe. Washington 1879. 389 S. 8. (D. 1,50.)

Kingston (W. H. G.), Notable voyages from Columbus to Parry. With Illustrations. London (Routledge) 1879. 564 S. 8. (7 s. 6 d.)

Kippis (A.), Narrative of the voyage round the world performed by Capt. James Cook; with an account of his life during the previous and inventing periods. With 12 illustr. London (Bickers) 1878. 414 S. 8. (7 s. 6 d.)

Lehnert (J.), Um die Erde. Reiseskizzen von der Erdumsegelung mit S. M. Corvette „Erzherzog Friedrich" in den J. 1874, 1875 und 1876. 2 Bde. Wien (Hölder) 1878. 8. (M. 21.)

Loomis (L. C.), Summer guide to Central-Europe. New York 1879. 18. (5 s.)

Macgregor (J.), A thousand miles in the Rob Roy Canoe on rivers and lakes of Europe. 10th edit. London (Low) 1879. 264 S. 12. (3 s. 6 d.)

—, The Rob Roy in the Baltic: a Canoe cruise through Norway, Sweden, Denmark, Sleswig-Holstein, the North Sea, and the Baltic. 5th edit. London (Low) 1879. 268 S. 12. (3 s. 6 d.)

Milne (J.), Journey across Europe and Asia. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VII. 1879. p. 1.

Moltke (H. Graf), Wanderbuch. Handschriftliche Aufzeichnungen aus dem Reichstagebuch. Berlin (Gebr. Paetel) 1879. 8.

Morford (H.), Shot-trip guide to Europe (1879): comprising tours in England, Scotland, Ireland, Wales, France, Holland, Belgium, Germany, Austria, Switzerland, Italy, Spain, Portugal etc. New York 1879. 12. (7 s. 6 d.)

Moseley (H. N.), Notes by a Naturalist on the „Challenger": being an account of various observations made during the voyage of H. M. S. „Challenger" round the world in the years 1872—76, under the commands of captain Sir G. S. Nares and Captain F. T. Thomson. With a map, two colour. plates and numerous woodcuts. London (Macmillan) 1879. 610 S. 8. (21 s.)

Moya y Bolivar (F.), Notas de viaje; España, Italia, Francia. Madrid (tip. Conde) 1879. 267 S. 8. (5 rls.)

de Rochechouart (J.), Excursions autour du monde. Les Indes, la Birmanie, la Malaisie, le Japon et les États-Unis. Paris (Plon) 1878. 288 S. 18.

Sport in many lands: Europe, Asia, Africa, and America etc. By H. A. L., „The Old Shekarry". With illustrations. London (Warne) 1879. 634 S. 8. (7 s. 6 d.)

Thoulet, Per mari e per terre, illustrato con 35 incisioni. Milano 1878. 284 S. 16. (l. 2.)

Tour, pictorial, of the World. Comprising pen and pencil sketches of travel, incidents, adventure, and scenery in all parts of the globe. Embellished with upwards of 100 wood engravings by eminent english, and foreign artists, and a series of beautiful col. plates. London (Sangster) 1879. 8. (6 s.)

Towle (G. M.), Magellan; or, the first voyage around the world: being the third in the series of „Young Folk's Heroes of History". Boston 1879. 16. (5 s.)

Vespucci (A.), Dal mio giornale, ricordi di viaggio. 2 vol. Torino 1879. 16. (l. 3.)

Vogel (H. W.), Vom indischen Ocean bis zum Goldlande. Reisebeobachtungen und Erlebnisse in vier Welttheilen. N. Ausg. Berlin (Hofmann) 1879. 8. (M. 7,80.)

Wallace (A. R.), Die Tropenwelt nebst Abhandlungen verwandten Inhalts. Deutsche Uebersetzung von D. Brauns. Braunschweig (Vieweg u. Sohn) 1879. 8. (M. 7.)

Wild (J. J.), At Anchor: a narrative of experiences afloat and ashores during the voyage of H. M. S. „Challenger" from 1872—76. With illustrations. London (Ward) 1878. fol. (£ 3. 13 s. 6 d.)

Young (J. R.), Around the World with General Grant: narrative of visit of General U. S. Grant, Ex-President of U. S., to various countries of Europe, Asia, and Africa. 1877—79. In 20 parts. Illustr. New-York 1879. 8. (à 2 s. 6 d.)

Die Polar-Regionen.

The Arctic North-Eastland West-Passage. Detectio freti Hudsoni or Hessel Gerritsz's collection of tracts by himself, Massa and de Quir on the N. E. and W. Passage, Siberia and Australia. Reproduced with the Maps, in Photography in Dutch and Latin after the editions of 1612 and 1613. With a new english translation bij F. J. Millard, and an essay on the origin and design of this collection by S. Muller. M. 3 Kaarten. Amsterdam (Fr. Muller & Co.) 1878. gr. 8. (f. 20.)

Ballantyne (R. M.), The World of Ice; or, the Whaling Cruise of the Dolphin. New edit. London (Nelsons) 1879. 12. (3 s. 6 d.)

de Bas (F.), Het Doopregister van Spitsbergen, volgens reisjournalen en kaarten. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* 1879. p. 1.

Behm (E.), Die Fahrt der „Vega" um die Nordspitze von Asien. — *Petermanns Mitthl.* 1879. p. 11.

Bessels (E.), Die amerikanische Nordpol-Expedition. Leipzig (Engelmann) 1879. 8. (M. 16.)

Bennett's (J. G.) Polar-Expedition. — *Petermanns Mitthl.* 1879. p. 303.

Birgham (F.), Zur Polarforschung. III. — *Ausland.* 1878. N. 46.

Brown (R.), Explorations in Greenland. — *Geograph. Magazine.* V. 1878. p. 284.

de Bruijne, Kolemans, Bejnen, Speelman, Sluyter, De verslagen omtremt den tocht met de Willem Barents naar en in de Ijszee, in den zomer van 1878. — *Bijbladen van het Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* Nr. 5. 1879.

Croll (J.), On the thickness of the antartic ice, and its relation to that of the glacial epoch. — *The Quaterly Journ of Science.* 1879. Januar.

Couturat (L.), La recherche du passage du nord-est et la nouvelle voie maritime vers la Sibérie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 180.

Davis (C. H.), Narrative of the North Polar Expedition, U. S. Ship „Polaris", Captain Charles Francis Hall commanding. Edited under the direction of the Hon. G. M. Robeson. London (Trübner) 1879. 682 S. 4. (21 s.)

Driou (A.), Voyage au pôle arctique et découvertes des terres polaires. Limoges (Ardant) 1879. 120 S. 12.

Eismeer, eine Reise ins. Erlebnisse der englischen Nordpolarfahrer in den J. 1875 und 1876. — *Aus allen Welttheilen.* XI. 1880. p. 14.

Entdeckung einer Insel im östlichen Nordpolarmeer. — *Ausland.* 1878. N. 52.

Feuillert (H.), Les successeurs de Sir J. Franklin. Tours (Mame) 1879. 143 S. 8.

Flora, die arktische, der Vorzeit und ihre Existenz-Bedingungen. — *Ausland.* 1879. N. 2.

Franklin-Expedition, die, und ihr Ausgang. 4. Aufl. Leipzig (Spamer) 1878. 8. (M. 4.)

Frauberger, Zur Kenntniss der klimatischen Verhältnisse der Polarzone. — *Verhdl. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss.* XXIX. 1879. p. 80.

Giesecke's mineralog. Rejse i Grönland ved F. Johnstrup. Med et tilloeg om de grönlandske stednavens retskriving og etymologi af H. Rink. Kopenhagen (Reitzel) 1879. 400 S. 8. — *Vergl. Geogr. Tijdkr.* 1878. p. 98.

Godhavn in Nordgrönland. — *Ausland.* 1879. N. 23.

Groënland, Voyage au. — *Les Mondes.* 1878. 5. Decembre.

Haltermann (Herm.), Eisverhältnisse im südwestlichen Theile des Süd-atlantischen Oceans für 1878—79. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 388.

v. Hellwald (Fr.), Cabot und die Anfänge der Polarforschung. — *Ausland.* 1879. N. 38.

—, Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Lief. 1—5. Stuttgart (Cotta) 1879. 8. (à 80 Pf.)

Hertz (Ch.), Les Pôles. — *La Géographie contemporaine.* 1879.

Jensen's (Lieutenant) Reise auf dem grönländischen Festlandeis. — *Ausland.* 1879. N. 20 f.

Johannesen, Die Fahrt des Dampfers „Lena" von der Lena-Mündung bis Jakutsk. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 151.

Kan (C. M.) et N. W. Posthumus, La circumnavigation du Spitzberg et la découverte de la Terre François-Joseph. — *Congrès internat. d. sciences géographiques.* Paris. 1878. p. 624.

Kirchhoff (Ph.), Die Nordpolexpedition der Dampfyacht „Jeannette". — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 10.

Kornerup (A.), Minder fra en rejse i Sydgrönland. — *Geograph. Tidskr.* 1878. Extraheft.

Lindeman (M.), Nachrichten aus dem Polarmeere. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 385.

Markham (C. R.), Notice sur les découvertes qui ont été faites à l'est du Spitzberg et sur les routes conduisant au Pôle nord à la hauteur du méridien du Spitzberg. — *Le Globe. Journ. de géogr. de Genève.* XVII. Supplément. 1878. p. 1.

Markham (A. H.), The Great Frozen Sea: a personal narrative of the voyage of the „Alert", 1875—76. 3rd edit. London (Daldy) 1878. 8. (18 s.)

—, Northward Ho! including a narrative of Captain Phipp's expedition. By a Midshipman. With illustrations. London (Macmillan) 1879. 380 S. 8. (10 s. 6 d.)

Münch (Rob.), Neue amerikanische Polarfahrt. — *Die Natur.* 1879. N. 36.

Nachrichten von der schwedischen Expedition aus dem Sibirischen Eismeere. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 7. Vergl. *Mitthl. d. Wiener geograph. Ges.* XXII. 1879. p. 49. *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* VI. 1879. p. 266.

Nares (Sir G. S.), Voyage to the Polar Seas in H. M. Ships „Alert" and „Discovery". 4th edit. 2 vols. London (Low) 1878. 8. (42 s.)

Nares, Récit d'un voyage à la mer polaire. — *Le Tour du Monde.* 1878. N. 923 ff.

Negri (Chr.), Spedizione artica svedese. — *Revista marittima.* 1878. November ff. Vergl. *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 81.

Noordpool-Expeditie, de Amerikanische. — *Aardrijksk. Weekblad.* 1879. N. 4 ff.

Nordenskiöld (A. E.), Expédition Polaire Suédoise de 1878. Upsala (Berling) 1878. 16 S. 8.

— et Palander, Circumnavigation de la Sibérie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me sér. XVI. 1878. p. 418. Vergl. *Revue marit. et coloniale.* 1879. LX. p. 491.

Nowaja-Semlja, ein Blick auf. — *Ausland.* 1879. N. 22.

Onatzewitsch, Die Fahrt des russischen Klippper's „Wssaduik" im Norden der Bering-Strasse. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 136.

Polareises, die Wandelungen des. — *Ausland.* 1879. N. 30.

Polar-Expedition, Berichte der schwedischen. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 325.

Rink (H.), Ueber die Ursachen des materiellen Rückganges der Grönländer und ähnlicher von der Jagd lebender Nationen bei der Berührung mit den Europäern. A. d. Dänischen von H. Zeise. — *Die Natur.* 1879. N. 29.

de Saporta (G.), L'ancienne végétation polaire. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* Paris. I. 1878. p. 127.

Sibiriakoff's (Al.) Expedition in das Sibirische Eismeer durch die Bering-Strasse im Sommer 1879. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 109.

Toeppen (H.), Die schwedischen Nordpolarexpeditionen; die Nordküste Asiens; Nordenskjöld. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 114.

—, Die Doppelinsel Nowaja Semlja. Geschichte ihrer Entdeckung. Leipzig (Mutze) 1878. 8. (M. 2.)

„Vega", Fahrt der, um die Nordspitze von Asien. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 429.

Weyprecht (K.), Die Metamorphosen des Polareises. Lief. 1—7. Wien (Perles) 1879. 8. (à 60 Pf.)

— u. Wijkander, Magnetische Beobachtungen im Polargebiet. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie.* 1878. N. 27.

Young (Sir A.), Two voyages of the „Pandora" in 1875 and 1876. London (Stanford) 1879. 206 S. roy. 8. (10 s. 6 d.)

Europa.

Deutschland.

Anger, Ueber die Lage des alten Truso. — *Z. f. Ethnologie.* XI. 1879. p. 15.

Arendts (C.), Geographie des Königreichs Bayern. 3. Aufl. Regensburg (Manz) 1878. 8. (M. 1.)

Armstroff (W.) und C. Böhme, Heimathskunde des Reg.-Bez. Erfurt. 5. Aufl. Erfurt (Keyser) 1879. 8. (40 d.)

Arnold (W.), Deutsche Urzeit. Gotha (F. A. Perthes) 1878. 8. (M. 8,40.)

Auswanderung, Die deutsche, nach überseeischen Ländern im J. 1878, mit einem Rückblick auf frühere Jahre. — *Monatshefte z. Statistik d. Deutschen Reichs.* 1878. Märzheft.

Backhaus (S.), Die Germanen ein semitischer Volksstamm. Geschichtlicher und sprachlicher Nachweis. Berlin (Driesner) 1879. 8. (M. 1,50.)

Baden, Gemeinde- und Ortsverzeichniss nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1875, im Grossherzogthum. — *Beitr. z. Statistik der inneren Verwaltung des Grossh. Baden.* Hft. XXXIX. 1878.

—, Statistisches Jahrbuch für das Grossherzogthum. Jahrg. X. Abthl. 1. 2. Carlsruhe 1878.

Baden-Baden, Wegweiser durch Stadt und Umgegend. 7. Aufl. Baden-Baden (Marx) 1879. 16. (M. 1,40.)

Baedeker (K.), Süd-Deutschland und Oesterreich. Handbuch für Reisende. 18. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 7.)

—, Die Rheinlande von der Schweiz bis zur holländischen Grenze. 20. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 5.)

Bamberg, Zuverlässiger Führer durch die Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten. Bamberg (Hülscher) 1879. 16. (60 Pf.; m. Stadtplan in 4. M. 1.)

Bauer (B.), Wachsthum und Entwickelung von Hamburgs Handel und Industrie aus Hollands Verlusten bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts. — *Vierteljahrsschr. f. Volkswirthschaft.* XVI. Bd. I. 1879. p. 55.

Baumgartner, Ein schlesisches Carrara. — *Die Natur.* 1879. N. 17.

Bayern, Bewegung der Bevölkerung im Königreich. Jahresbericht für 1877. Mit einer Einleitung von G. Mayr. München (Ackermann, in Comm.) 1879. 8. (M. 6.)

Beilhack (M.), Das Donaugebiet für mittlere Klassen von Realschulen und verwandte Anstalten. Miltenberg a. M. (Halbig) 1879. 8. (M. 1,60.)

Benoit (A.), Les inondations dans le bassin supérieur de l'Ill en 1778. (la Doller, la Thur, la Liepvre.) — *Bullet. de la Soc. d'hist. natur. de Colmar.* 18. et 19. année. 1879. p. 43.

Berendt (G.), Gletschertheorie oder Drifttheorie in Norddeutschland. — *Z. d. deutschen geolog. Ges.* XXXI. 1879. p. 1.

Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preussens im J. 1876. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinen-Wesen.* XXVI. 1878. p. 337.

Der Bergwerksbetrieb und Production der Bergwerke und Salinen im Preussischen Staate in 1877 und 1878. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen.* XXVI. 1878. Statistischer Thl p. 101. XXVII. 1879. Statist. Thl. p. 2.

— im Fürstenthum Waldeck. — Ebds. XXVI. 1878. p 248.

Berlepsch (H. A.), Süd-Deutschland und die Schweiz bis an die Alpen. Ausg. 1879. Zürich (Exped. von Berlepsch's Reisebüchern.) 1879. 8. (M. 1,20.)

v. Berlepsch (H.), Wanderungen in den Hochvogesen. — *Das neue Blatt.* 1879. N. 42.

Bevölkerung, die Bewegung der, im preussischen Staate während des Zeitraumes vom J. 1816—1874. — *Preuss. Statistik.* XLVIII. A. 1879.

— — — während des J. 1877. — *Ebds.* XLVIII. 1879.

Birlinger (A.), Die Hohenzollerischen Orts-, Flur- und Waldnamen. — *Alemannia.* VII. 1878. p. 91.

Blenke (R.), Der Laacher See und seine vulkanische Umgebung. Progr. d. Gymnas. zu Neuwied. Neuwied 1879. 4.

Bödiker (T.), Die Preussische Auswanderung und Einwanderung seit dem J. 1844, auf Grund amtlicher Quellen. — *Gewerbliche Zeitschr.* 1879. Mai, Juni.

Böttger (H.), Zur Beantwortung der Frage: Wo schlug Hermann den Varus? oder die Lage des Teutoburgergebirges — *Z. f. Preuss. Gesch. u. Landeskunde.* XVI. 1879. p 674.

Brandstäter (F. A.), Land und Leute des Landkreises Danzig. Eine topographisch-historisch-statistische Schilderung. 1.—11. (Schluss-) Lief. Danzig (Bertling) 1879. 8. (à 50 Pf.)

Braun (W.), Führer durch Pyrmont und seine Umgebung. Pyrmont (Uslar) 1879. 16. (60 Pf.)

Brauns (D.), Die Vorzeit der norddeutschen Ebene. — *Die Natur.* 1879. N. 18f. 40.

Bremen. Führer durch die freie Hansestadt Bremen und deren Umgegend. 4. Aufl. Bremen (Hampe) 1879. 8. (M. 1.)

Bremen, die freie Hansestadt, und Umgegend. 3. Aufl. Bremen (Schünemann) 1879. 16. (M. 1,20.)

Bremen's Handel und Schifffahrt in 1877 u. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 7 ff. 25.

Breslau, neuer Führer durch, nebst Angabe beliebter Ausflüge und Tagespartien. Breslau (Max & Co.) 1879. 8. (60 Pf.)

Brückner (A.), Die slawischen Ansiedelungen in der Altmark und im Magdeburgischen. — *Preisschr. d. Fürstl. Jablonowskischen Ges.* XXII. 1879.

Buck, Schwäbische Kelten des 8. und 9. Jahrhunderts. — *Würtemberg. Vierteljahrshefte f. Landesgeschichte.* Jahrg. II. 1879. Heft 1.

Busse (M.), Die Mark zwischen Neustadt-Eberswalde, Freienwalde, Oderberg und Joachimsthal. Inaug.-Diss. Göttingen 1878. gr. 8.

Cassel, Führer durch, und Wilhelmshöhe, deren Natur- und Kunstschätze, sowie Touristenführer durch Hessen. Cassel (Kay) 1879. 16. (M. 1.)

Christ (K.), Deutsche Volksnamen. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands.* V. Heft 3—5.

Dahlke (G.), Berchtesgaden. — *Deutsche Rundschau f. Geographie u. Statistik.* I. 1878. p. 58.

Daniel (H. A.), Deutschland nach seinen physischen und politischen Verhältnissen geschildert. Bd. II. 5. Aufl. Leipzig (Fues) 1878. 8. (M. 16.)

Dederich (A.), Ueber die Nabalia des Tacitus. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands.* IV. 1878. p. 213.

—, Wo sind die Usipeten und Tenchterer über den Rhein gegangen? — *Ebds.* IV. Heft 12.

—, Ueber die Suevi des Tacitus Agricola. 28. — Ebds. IV. Heft 7—9.

Deppe (A.), Wo haben wir das Sommerlager des Varus aus dem Jahre 9 unserer Zeitrechnung und das Feld der Hermannsschlacht im Teutoburger Walde zu suchen? Heidelberg (Weiss) 1879. 8. (30 Pf.)

Desaga (P.), Heidelberg-Führer. Wegweiser durch Stadt und Schloss Heidelberg mit Umgebung. Heidelberg (Köster) 1879. 8. (M. 1.)

Diefenbach (C.), Der Regierungsbezirk Wiesbaden (Nassau) in seinen geographischen und geschichtlichen Elementen. 6. Aufl. Frankfurt a. M. (Jäger) 1879. 8. (40 Pf.)

Donau, die Weltstellung der. — *Ausland.* 1879. N. 41.

Dürre (H.), Die Wüstungen des Kreises Holzminden. — *Z. d. hist. Ver. für Niedersachsen.* 1878. p. 175.

Eisenbahnen, statistische Nachrichten von den preussischen. Bd. XXV., enthaltend die Ergebnisse des J. 1877. Berlin (Ernst & Korn) 1879. Fol. (M. 18.)

Zur **Eisenbahn- und Bevölkerungs-Statistik** der deutschen Städte, insbesondere der deutschen Kleinstädte und Landstädte in der Periode 1867—1875. Berlin (Puttkammer & Mühlbrecht) 1878. 4. (M. 2.) Vgl. *Monatsschr. zur Statistik d. Deutschen Reichs.* 1878. October.

Engelhardt (P.), Beiträge zur Ehrenrettung der Lüneburger Heide. Physikalisch-geographische Forschungen im Flussgebiet der Luhe. Berlin (Dümmler) 1879. 8. (M. 1.)

Erlangen. Ein Führer durch die Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten. Erlangen (Besold) 1879. 8. (M 1.)

Essellen (M. F.), Das römische Kastell Aliso und Ort der Niederlage des römischen Heeres unter Q. Varus. 2 Abhandlungen. Hamm (Grote) 1878. 8. (60 Pf.)

Fahne (A.), Neue Beiträge zum Limes imperii romani Germaniae secundae und Culturhistorisches. Düsseldorf (Schaub) 1879. 8. (M. 2.)

Fernberg (J.), Die Münchener Strassennamen und ihre Bedeutung. Ein Beitrag zur Heimatkunde. München (Lindauer) 1879. 8. (M. 1.)

Fichtelgebirge, Führer durch das. Wunsiedel (Nehring) 1879. 16. (40 Pf.)

Finckh, Notizen, betreffend die Hydrographie von Oberschwaben. — *Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg.* XXXV. 1879. p. 354.

Fischer (G.), Führer durch Münden und seine Umgebungen. Münden (Augustin) 1879. 8. (M. 1.)

Form (G.) u. C. **Diefenbach**, Beschreibung des Reg.-Bezirks Düsseldorf für Schüler. Düsseldorf (Bagel) 1878. 8. (30 Pf.).

Freytag, Das fiscalische Bad Oeynhausen und seine Quellen. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinen-Wesen.* XXVI. 1878. p. 275.

Friedemann (H.), Kleine Schulgeographie von Deutschland. 3. Aufl. Dresden (Huhle) 1879. 8. (40 Pf.)

—, Kleine Schulgeographie von Sachsen 7. Aufl. Ebds. 1879. 8. (30 Pf.)

—, Dass. 8. Aufl. 1879. 8.

Fuhlrott, Die erloschenen Vulcane am Rhein und in der Eifel. — *Jahresber. d. naturwiss. Ver. in Elberfeld.* Heft 5. 1878. p. 3.

Geissler (A.), Die Bewegung der Bevölkerung im Königreich Sachsen während des J. 1877. — *Z. d. k. Sächs. statist. Bureaus.* XXIV. 1878. p. 165.

Giefers (W. E.), Eresburg, Irmensäule, Bullerborn. — *Z. f. vaterl. Gesch. u. Alterthk.* 1878. Heft II. p. 134.

Görges (E.), Wegweiser durch das Wesergebiet von Münden bis Minden. 2. Aufl. Hameln (Brecht) 1879. 8. (M. 2.)

Gottschalck (F.), Dresden, seine Umgebungen und die sächsisch-böhmische Schweiz. 13. Aufl. Dresden (Kaemmerer) 1879. 16. (M. 1,50.)

—, Die sächsisch-böhmische Schweiz. 17. Aufl. Ebds. 1879. 8.

Grube's (A. W.) Lindau, Bregenz und Umgebung. Mit Karten und Panoramen von A. Kinkelin und A. Waltenberger. 2. Aufl. Lindau (Ludwig) 1879. 16. (M. 2.)

Grübel (B.), Statistisches Orts-Lexikon des Königr. Bayern. 1. Heft. Ansbach (Brügel u. Sohn) 1879. 8. (80 Pf.)

Günther (J. C. G.), Wegweiser für Wolkenstein im sächsischen Erzgebirge und seine Umgebung. Leipzig (Arnoldi) 1879. 16. (60 Pf.)

Haag (G.), Die Völker um die Ostsee vor 800 bis 1000. — *Baltische Studien.* XXVIII. 1878. p. 277.

Halenbeck (L.), Auf der Ahlhorner Heide. Eine Skizze aus Nordwestdeutschland. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 72.

Hamburg, Führer durch, und nächste Umgebung. Hamburg (Friederichsen) 1879. 16. (M. 2.)

Hamburg's Handel in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 7 ff.

Heksch (A. F.), Die Donau von ihrem Ursprung bis an die Mündung. Lief. 1—7. Wien (Hartleben) 1879. 8. (à 60 Pf.)

Helland (A.), Ueber die glacialen Bildungen der norddeutschen Ebene. — *Z. d. deutschen geolog. Ges.* XXXI. 1879. p. 63.

Hennes (A.), 100 Nachmittags-Ausflüge in die Umgegend von Berlin. Leipzig (Haendel) 1879. 8. (M. 2.)

Hessen, Beiträge zur Statistik des Grossherzogthums. Bd. 18. Darmstadt 1878. 4. (M. 8.)

Hirschfeld (G. v.), Geschichte und Topographie des Rheins und seiner Ufer von Mainz bis Holland, mit besonderer Berücksichtigung der Römerzeit. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands.* V. Hft 3—5.

Hofacker (A.), Führer durch Düsseldorf und Umgebung, nebst einem Orientirungsplan der Stadt. Düsseldorf (Michels) 1878. 16. (M. 1,20.)

Hofer (H.), Die Erdbeben von Herzogenrath (1873 und 1877) und die hieraus abgeleiteten Zahlenwerthe. — *Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt.* XXVIII. Vol. 3. p. 467.

Hoffheinz (G. T.), Wo stand die Burg Neuhaus? — *Altpreuss Monatsschr.* 1878. p. 619.

Hoppe (F.), Orts- und Personennamen der Provinz Preussen. — *Altpreuss. Monatsschr.* 1878. p. 578. Auch besonders erschienen: Gumbinnen (Sterzel) 1879. 8. (80 Pf.)

Horn (G. v.), Das Fichtelgebirge, die fränkische und nürnberger Schweiz mit besonderer Berücksichtigung von Bamberg und Bayreuth. 6. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 35) 1879. 8. (M. 1,50.)

Hübbe, Der Dünenbau der Kgl. Preussischen Regierung auf den Schleswigschen Westsee-Inseln 1876. — *Landwirthschaftl. Jahrbücher.* VIII. 1879. p. 371.

Hüttenwerksbetrieb im Preussischen Staate in 1877. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen.* XXVI. 1878. Statist. Abthl. p. 206,

Jacob (G.), Die Gleichberge bei Römhild und ihre prähistorische Bedeutung. — *Archiv f. Anthropologie.* XI. 1879. p. 441.

Jentzsch (A.), Ueber die Moore der Provinz Preussen, ihre Ausdehnung, Beschaffenheit und Verwendungsfähigkeit zu technischen und Culturzwecken. Königsberg (Koch, in Comm.) 1879. 4. (M. 2.)

Jentzsch (Alfr.), Die Zusammensetzung des altpreussischen Bodens. — *Schriften d. physikal.-ökonomischen Ges. zu Königsberg.* XX. 1879. 1. Abth. p. 43.

Jordan (B.), Der Saarkanal und seine Verkehrsentwickelung. Saarbrücken (Moellinger) 1878. 8. (M. 2,80.)

Kaatzer (P.), Kurzer praktischer Leitfaden für die Besucher von Bad Rehburg. Aachen (Weyers-Kantzer) 1879. 8. (75 Pf.)

Kasten, Wo lag Mizerez? — *Baltische Studien.* XXVIII. 1878. p. 314.

Kiesewetter (J. R.), Die westliche Grenze der Besitzungen der Königin Richza im Orlagau. — *Z d. Ver. f. thüring. Gesch.* N. F. I. 1878. p. 135.

Kirsch (A.), Heimathskunde des Kreises Cottbus. Cottbus (Differt) 1879. 8. (25 Pf.)

Klein (H. J.), Das rheinische Erdbeben vom 26. August. — *Gaea.* XIV. 1878. p. 591.

Koch (A.), Lindau. Wanderungen durch Stadt und Umgegend. 2. Aufl. Lindau (Stettner) 1879. 16. (M. 1,60.)

Krause (W.). Ein Ausflug ins Rhöngebirge. — *Illustrirte Ztg.* 1879. N. 1870.

Der Kreuzberg in Thüringen. — *Europa.* 1879. N. 24.

Kronfeld (C.), Landeskunde des Grossherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach. 2. Thl. Topographie des Landes. Weimar (Böhlau) 1879. 8. (M. 7.)

Kruspe (N.), Neuester Führer durch die Stadt Erfurt. 2. Aufl. Erfurt (Neumann) 1879. 8. (80 Pf.)

Kurtze (O.), Nachweisung der Amtsbezirke des Reg.-Bez. Cöslin nebt alphabet. Verzeichnisses der Ortschaften unter Angabe des Amtsbezirks und Postbestellbezirks. Neu-Ruppin (Petrenz) 1879. 8. (M. 1.)

Landschaftsbilder, malerische, aus Norddeutschland, in Aquarellen. 1. Abth. Thüringen und der Harz. 1—3. Lief. Darmstadt (Koehler) 1878. Fol. (à M. 2,60.)

Lang (W.), Der Hohenstaufen. — *Im neuen Reich.* 1879. I. p. 143.

—, Der Hohentwiel. — *Im neuen Reich.* 1879. II. p. 286.

Lehmann (Otto), Der Rhein-Maas-Kanal. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 165.

Lettau (H.), Kurze Heimathskunde der Provinz Ostpreussen. 2. Aufl. Leipzig (Peters) 1879. 8. (25 Pf.)

—, — — — der Provinz Westpreussen. 2. Aufl. Ebds. 1879. 8. (25 Pf.)

Liese (A.), Heimathskunde des Kreises Simmern für die Volksschule bearbeitet. Kreuznach (Schmithals) 1879. 8. (40 Pf.)

Löbker (G.), Wanderungen durch Westfalen. 6 Bdchen. Münster (Regensberg) 1879. 8. (M. 1.)

Loske (A.), Heimathskunde der Grafschaft Glatz für Schule und Haus. 2. Aufl. Habelschwerdt (Francke) 1879. 8. (40 Pf.)

Lübeck's Schifffahrt und Handel in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. Nr. 51.

Lübeckischen Handels, tabellarische Uebersichten des, im J. 1877. Lübeck (Grautoff) 1878. 4. (M. 2,50.)

— Staates, Statistik des. 4. Hft. Edbs. 1878. 4.

Luchs (H.), Breslau. Ein Führer durch die Stadt für Einheimische und Fremde. 7. Aufl. Breslau (Trewendt) 1879. 8. (75 Pf.)

Lülling (W.), Die Marschen der Nordsee. — *Aus allen Welttheilen* XI. 1880. p. 26.

Martinius (C.), Das Land der Hegelingen, wiedergefunden im ostfriesischen Harlingerlande. Beiträge zur Erklärung des Gudrunliedes. Norden (Soltau) 1879. 8. (75 Pf.)

Mauck (K.), Ueber Vermessungswesen in Mecklenburg-Schwerin. — *Z. f. Vermessungswesen.* VIII. 1879. p. 321.

Majer (C.), Das Geburts- und Sterblichkeitsverhältniss in Bayern für das J. 1876. — *Z. d. k. Bayer. Statist. Bureau.* X. 1878 p. 249.

Mayr (G.), Diagramm der bayerischen Bevölkerungsbewegung im halben Jahrhundert 1825/26 bis 1874/75. — *Z. d. k. Bayer. Statist. Bureau.* X. Jahrg. 1878. N. 1. 2.

Mehlis (C.), Die Sueben des Ariovist — *Ausland.* 1879. N. 31.

Meinhold's Führer durch Dresden, zu seinen Kunstschätzen, Umgebungen und in die Sächsisch-Böhmische Schweiz. 15. Aufl. Dresden (Meinhold & Söhne) 1879. 16. (M. 1,50.)

Meyer (J.), Kleine Heimathskunde der Provinz Hannover. Hannover (Helwig) 1879. 8. (25 Pf.)

— (Mor.), Die Bewegung der Bevölkerung im preussischen Staat. — *Die Gegenwart*. 1879. N. 20.

Meyn (L.), Die Petroleumgrube zu Schwabweiler im Elsass. — *Bremer Handelsblatt*. 1878. N. 1410.

Mittheilungen des statistischen Bureau der Stadt Leipzig. 13. Hft. Der Bevölkerungswechsel in Leipzig in den J. 1877 und 1878. Leipzig (Duncker & Humblot) 1879. 4. (M. 1.)

Moore, Colonisation der, im Westen Oldenburgs. — *Nordwest*. 1879. N. 10.

Moschkau (A.), Die Burg Oybin bei Zittau. Topographisch und historisch beschrieben. Leipzig (Senf) 1879. 8. (M. 1,20.)

Moser (O.), Wanderungen durch die Umgebungen Leipzigs. 3. Aufl. Leipzig (Bauer) 1879. 16. (M. 1.)

—, Wanderungen im Zschopau-Thale. 2. Aufl. Ebds. 1879. 16. (75 Pf.)

Müller (E.), Führer durch den Harz. 12. Aufl. Berlin (Barthol & Co.) 1879. 8. (M. 1,50.)

— (M.), Der Bezirk Mellrichstadt als Gau, Cent, Amt und Gemeinde beschrieben. Würzburg (Goldstein, in Comm.) 1879. 8. (M. 5,50.)

Müllermeister (J.), Beschreibung des Reg.-Bez. Aachen für Volksschulen. Aachen (Barth) 1879. 8. (25 Pf.)

München, Führer durch, und seine Umgebung. München (Fritsch) 1879. 8. (M. 1,50.)

—, Ausflüge von, auf 1 bis 3 Tage. Bayerisches Hochland, Tirol und Salzburg. München (Lindauer) 1879. 8. (50 Pf.)

Noetling (F.), Ueber das Vorkommen von Riesenkesseln im Muschelkalk von Rüdersdorf. — *Z. d. deutsch. geolog. Gesellsch.* XXXI. 1879. p. 339.

Der Normal-Höhepunkt für das Königreich Preussen an der Kgl. Sternwarte zu Berlin. Festgelegt von der trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme. Mit 7 Taff. Berlin (im Selbstverlag) 1879. 4.

Oldenburg, Verzeichniss sämmtlicher Ortschaften des Herzogthums. Oldenburg (Bültmann & Gerriets) 1879. 8. (M. 1.)

Passarge (L.), Fischerleben auf der kurischen Nehrung. — *Daheim*. 1879. N. 39.

Passau, Drei Tage in. Kleiner Wegweiser für die Stadt und Umgebung. Passau (Deiters) 1879. 16 (50 Pf.)

Pitt (A.), Album von Pyritz, mit 16 lith. Ansichten. Pyritz (Backe) 1879. 8. (M. 2,75.)

Ploen, Eutin und Umgebung, Erinnerung an. Ploen (Hahn) 1879. 16. (M. 1,20.)

Pohl (J.), Reiferscheid, Ripuariergrenze. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands*. IV. 1878. p. 220.

Puritz (L.), Der hannoversche Tourist. 3. Aufl. Hannover (Schmorl u. v. Seefeld) 1879 16. (M. 1.)

Reiss (J.), Die Regulirung der Weichsel und die Trockenlegung des Frischen Haffes. Königsberg i. Pr. (Hartung) 1878. 8 (75 Pf.)

Reitzenstein (H. v.), Beiträge zur Feststellung urkundlicher Ortsnamen. — *Verhdl. d. hist. Ver. von Oberpfalz u. Regensburg*. N. F. Bd. XXV.

Der Rhein. Praktischer Wegweiser. 12. Aufl. neu bearb. von H. T. Luks. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 29) 1879. 8. (M. 2,25.)

Die Rheinlande und die anstossenden Gebiete vom Bodensee bis zur holländischen Grenze. Reisehandbuch. Würzburg (Woerl's Sep.-Cto.) 1879. 16. (M. 10.)

Richter (A.), Heimathskunde des Kreises Torgau. Torgau (Jacob) 1879. 8. (12 Pf.)

Richter (A.), Alphabetisches Ortschaftsverzeichniss der Provinz Brandenburg. Berlin (Grosser) 1879. 8. (M. 5.)

Riesel's (C.), Ausflüge und Ferienreisen in die märkische Heimath. III. Freienwalde und Umgegend und das Blumenthal. 3. Aufl. Berlin (Bichteler & Co.) 1879. 16. (M. 1.)

Riesengebirges, die Bewohner des. — *Europa*. 1879. N. 27.

Rügen. 4. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 65) 1879. 8. (M. 1.)

Rutsch (C.), Wanderungen durch die Thäler der Mosel, Ahr und Nahe, mit landschaftlichen und geschichtlichen Schilderungen. Trier (Lintz) 1879. 8. (M. 3.)

—, Die Mosel und ihre Seitenthäler. Trier (Lintz) 1879. 8. (M. 1,50.)

Sattler (C.), Der Handel des deutschen Ordens in Preussen zur Zeit seiner Blüthe. — *Altpreuss. Monatsschr.* N. F. XV.

Schäfer (Th.) u. H. Friedemann, Neues Wanderbuch durch Sachsen. Thl. I. Die sächsische Schweiz. Dresden (Meinhold & Söhne) 1879. 16. (M. 1,20.)

Schick (F.), Guide to Homburg and its vicinity, the upper Taunus, Feldberg, Altkönig, Königstein, Soden etc. 7th Edit. Frankfort on Main 1879. 16. (M. 1,50, mit 4 Karten M. 2,50.)

Schleswig-Holstein, kleine Heimathskunde der Provinz. Ein Auszug aus H. H. v. Osten's Handbuch der Heimathskunde. 2. Aufl. Flensburg (Westphalen) 1879. 8. (40 Pf.)

Schmidt (G.), Thüringen. 10. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Griebens Reisebibl. N. 3) 1879. 8. (M. 2,80.)

—, Dass. Kleine Ausg. (80 Pf.)

Schneegans (W.), Kreuznach, Münster am Stein und das Nahethal, nebst Ausflügen an den Rhein und in die Pfalz. 3. Aufl. Kreuznach (Schmithals) 1879. 8. (M. 2.)

Schneider (J.), Der hohe Seelbachskopf bei Daaden. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands.* Jahrg. IV. Hft. 12.

—, Das römische Lager bei Bonefeld, Kreis Neuwied. — Ebds. IV. 1878. p. 203.

—, Aliso II III. — Ebds. IV. 1878. p. 209. 436.

—, Grenzwehren. — Ebds. IV. 1878. p. 328.

—, Die Hügelwarte in Ickterhof, Kreis Düsseldorf. — Ebds. IV. 1878. p. 416.

—, Römische Heerstrassen zwischen Maas und Rhein. — *Jahrb. d. Ver. von Alterthumsfreunden im Rheinlande.* LXIV. 1878. p. 18.

—, Römische Heerwege zwischen Yssel und Ruhr. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands.* V. Hft. 3.

—, Römische Heerwege zwischen Lahn und Ruhr. — *Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands.* V. Hft. 1. 2.

Schulz (R.), Rheinsberg. Eine Wanderung durch Schloss und Umgegend an der Hand geschichtlicher Daten. Neu-Ruppin (Petrenz) 1879. 8. (M. 1.)

Schultzen, Die altrömische Wasserleitung von Gorze nach Metz. — *1. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz pro 1878.* p. 81.

Schumacher (E.), Die Gebirgsgruppe des Rummelsberges bei Strehlen. — *Z. d. deutschen geolog. Ges.* XXX. 1878. p. 427.

Schwabenlande, aus dem. Malerische Ansichten in Landschaft und Architektur. Original-Zeichnungen von R. Stieler, Text von E. Paulus. 14. 15. (Schluss-) Lief. Stuttgart (Neff) 1878. 8. fol. (à M. 3.)

Schwerdt (H.), Thüringen. 3. Aufl. Leipzig (Exped. der „Meyer's Reisebücher") 1879. 8. (M. 7,60.)

Senft (Ferd.), Im Reiche des Sandes. — *Gaea.* XV. 1879. p. 13. 83.

Sombart, Denkschrift, befreffend Organisation und Reform des öffentlichen Vermessungswesen in Preussen. — *Z. f. Vermessungswesen.* VIII. 1879. p. 376.

Stechele (U.), Zur Geographie Thüringens, 700—1000. — *Z. d. Ver. f. Thüring Gesch. u. Alterthumskunde.* N. F. I. Hft. 3. 4.

—, Die von 700—900 vorkommenden thüringischen Ortsnamen. — Ebds. N. F. I. 1878. p. 117.

Stilling (B.) und E. Gerland, Cassel, Führer durch, und seine nächste Umgebung. Festschrift dargebracht der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Cassel 1878. 8.

Süss (A.), Der Weiler Craufthal im Elsass. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 24.

Trautwein (Th.), Ganz München für zwei Mark. Führer durch München und seine Umgebung. 11. Aufl. München (Kaiser) 1879. 8. (M. 2.)

Tuttlingen, Beschreibung des Oberamtes. Stuttgart (Knapp) 1879. 8. (M. 5.)

Urlichs (L.), Der Rhein im Alterthum. — *Jahrb. d. Ver. von Alterthumsfreunden im Rheinlande.* LXIV. 1878. p. 1.

Unser Vaterland in Wort und Bild geschildert. 1. Ser. Die deutschen Alpen. Herausg. von H. v. Schmid. 32. Lief. Stuttgart (Kröner) 1879. fol. (75 Pf.)

Voigtländer's Bad Kreuznach, Bad Münster am Stein und das Nahethal. 10. Aufl. Kreuznach (Voigtländer) 1879. 8. (M. 2.)

Die Volkszahl der Deutschen Staaten nach den Zählungen seit 1876. — *Monatshefte zur Statistik d. Deutschen Reichs.* 1879. XXXVII. Hft. 7. p. 1.

Wagener (R.), Die Lage der Schlachtfelder von Idistaviso. — *Z. f. vaterl. Gesch. u. Alterthumsk.* 1878. Hft. II. p. 186.

v. Wallenstedt, Das Ostseebad Heringsdorf auf der Insel Usedom. Berlin (Gutmann) 1879. 8. (80 Pf.)

Wasserstrassen, der Verkehr auf den deutschen, im J. 1877. — *Statistik d. Deutschen Reichs.* Bd. XXXVI. 1879.

Wegemarkirung der Section Hohnstein des Gebirgs-Vereins für die sächsisch-böhmische Schweiz. Pirna (Diller & Sohn) 1879. 8. (10 Pf.)

Wegener (A.), Misdroy, Swinemünde, Heringsdorf, Dievenow, Ahlbeck, Zinnowitz. 2. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 56) 1879. 8. (M. 1,20.)

Weiss (A.), Preussisch Littauen und Masuren. Historische und topographisch-statistische Studie, betreffend den Reg.-Bez. Gumbinnen. 3 Thle. Rudolstadt (Froebel) 1879. 8. (à M. 5.)

Wenz (F.), Volkskunde von Baiern. 1. Abthl. Oberbaiern, Niederbaiern und Oberpfalz. München (Kellerer) 1879. 8. (M. 1,60.)

Werneburg, Ueber thüringische, gegen Sachsen und sächsische, gegen Thüringen gerichtete Grenzvertheidigungswerke des 6. Jahrhunderts. — *Z. d. Ver. f. thüring. Gesch.* N. F. 1878. p. 103.

Wohnsitze, die ländlichen, Schlösser und Residenzen der ritterschaftlichen Grundbesitzer in der preussischen Monarchie. Herausg. von D. Duncker. Prov. Posen. Lief. 11. 12.; Prov. Preussen. Lief. 22. 23.; Prov. Rheinland. Lief. 34—36.; Prov. Sachsen. Lief. 40; Prov. Schlesien. Lief. 63—65. Berlin (A. Duncker) 1878. fol. (à M. 4,25.)

Württemberg's Statistik nach dem Stande der Aufnahmen und der Literatur des J. 1878. — *Württemberg. Jahrb. f. Statistik.* 1878.

Oesterreich-Ungarn.

Alpen, Statistik der, von Deutsch-Tirol. Herausg. auf Kosten des K. K. Ackerbau-Ministeriums vom Central-Ausschusse der K. K. nord-tirol. Landwirthschafts-Gesellschaft. Bd. 1—4. Innsbruck 1878. 79. 4.

Amthor (E.), Bozen und seine Umgebung. 2. Aufl. Gera (Amthor) 1879. 16. (M. 1,50.)

Asbóth (O.), Eine Skizze aus dem Zigeunerleben. (Siebenbürgen.) — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 6.

Bauernleben, deutsches, in Siebenbürgen. — *Im neuen Reich.* 1879. I. p. 149.

Bernau (F.), Album der Burgen und Schlösser im Königr. Böhmen. I. Ser. Bd. 1. Lief. 1—7. Prag (Calve) 1879. fol. (à M. 1,20.)

Böhmen, Orts-Repertorium für das Königreich. Prag (Kosmack u. Neugebauer) 1878. 8. (M. 10.)

Bogler (Ph.), Land und Leute aus dem Wienerwald, deren Haus und Hof, Sitten und Gebräuche. Eine landwirthschaftliche Culturstudie der Gegenwart. Wien (Faesy & Frick) 1879. 8. (M. 2.)

v. Bolemann (St.), Bad Vihnye in Ungarn. Wien (Braumüller) 1879. 8. (M. 1,20.)

Buberl (A.), Führer für Kurgäste und Besucher von Franzensbad. 2. Aufl. Marienbad (Götz) 1879. 8. (M. 1,50.)

Cons (H.), L'Austro-Hongrie et l'Italie. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 182.

Dahlke (G.), St. Vigil. — *Im neuen Reich.* 1879. II. p. 243.

—, Im Villnössthal. — Ebds. 1879. II p. 8.

Daimer, Taufers und Umgebung. Gera (Amthor) 1879. 16. (M. 1,50.)

v. Fehringer (M.), Topographisches Post-Lexikon der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Ober- und Nieder-Schlesien. Wien (K. K. Hof- u. Staatsdr.) 1879. 8. (M. 3.)

—, Topographisches Post-Lexikon des Königreichs Dalmatien. Wien (K. K. Hof- u. Staatsdr.) 1879. 8. (M. 2,80.)

Feuerstein (F. C.), Der Kurort Gmunden und seine reizende Umgebung. 5. Aufl. Gmunden (Mänhardt) 1879. 8. (M. 1,40.)

Ficker (A.), Die Zigeuner in der Bukowina. — *Wiener Statist. Monatshefte.* 1879. V. N. 6.

Filler (E.), Heimat und Vaterland, oder das Wichtigste aus der Geographie und Geschichte Niederösterreichs und der österreichisch-ungarischen Monarchie 2. Aufl Wien (Pichler's Wwe. u. Sohn) 1879. 8. (50 Pf.)

Fritz (J.), Orsova und die Inselfestung (Ada-Kaleh). — *Mitthl. d. K. K. Kriegs-Archivs.* S. 395.

Frühwald (K.), Neuestes Orts-Lexicon für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. Ergänzungsheft. Wien (Manz) 1879. 8. (40 Pf.)

Gemböck (R.), Aus den Norischen Alpen. — *Die Natur.* 1879. N. 14f.

Gericke (H.), Einiges aus dem Böhmer Walde. — *Abhdl. d. Naturforsch. Ges zu Görlitz.* Bd. XVI. 1879. p. 214.

Goehlert (J. B.), Die Entwickelung der Bevölkerung der Steiermark vom J. 1754 bis auf die Gegenwart. — *Statist. Monatsschrift d. K. K. Central-Commission.* Jahrg. V. Hft. 2.

Goos (C.), Die römische Lagerstadt Apulum in Dacien. Hermannstadt 1878. 4. (M. 1.)

Gooss (C.), Skizzen zur vorrömischen Culturgeschichte der mittleren Donaugegenden. Forts. u. Schluss. — *Arch. d. Ver. f. siebenbürg. Landeskunde.* N. F. XIV. p. 47.

Grad (Ch.), Une visite aux mines des Wieliczka. — *Bullet. de la Soc. d'hist. natur. de Colmar.* 18. et 19. année. 1878. p. 259.

Grassauer (F.), Die Alpen. Bilder aus dem Hochgebirge. Wien (Hölder; geogr. Jugend- u. Volks-Bibl. N. 3.) 1879. 8. (M. 1,20.)

Grödener Thal, ein Besuch im, in Südtirol. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 343. Vergl. *Europa.* 1879. N. 21 f.

Hertzka (E.), Carlsbad in Böhmen in topographischer, historischer etc. Hinsicht. Wien (Braumüller) 1879. 8. (M. 5.)

Hirsch (C.), Heimatkunde des Herzogthums Steiermark. Zum Gebrauche in Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten und für Volksschullehrer. Wien (Hölder) 1879. 8. (M. 2.)

Hlawaceck (E.), Der Wegweiser für Carlsbad und Umgebung. 4. Aufl. Carlsbad (Feller) 1879. 16. (M. 2.)

Hochenegg (F.), 1879er Rundreise-Führer auf der Kaiserin Elisabeth-, Erzherzogin Gisela-, Kronprinz Rudolf-, Salzkammergut- und Südbahn mit Rücksichtsnahme auf die Anschlüsse in's Ausland. 4. Aufl. Teschen (Prochaska) 1879. 16. (M. 2,60.)

Jabornegg-Gamsenegg (M. Frhr. v.), Die Bahnlinie Tarvis-Pontafel vom Standpunkt des Touristen. Klagenfurt (Kleinmayr) 1879. 8. (20 Pf.)

Janisch (J. A.), Topographisch-statistisches Lexikon von Steiermark. Hft. 22—26. Graz (Leykam-Josefsthal) 1879. 8. (M. 1,30.)

Ischl und seine Umgebungen. Mit gleichzeitiger Berücksichtigung Gmunden's, sowie des gesammten Salzkammergutes. 4. Aufl. Gmunden (Mänhardt) 1879. 8. (M. 2.)

Kaan (H.), Ischl et ses environs. Wien (Braumüller) 1879. 8 (M. 1,60.)

Keleti (K.), Zur Frage der Volkszählung in Oesterreich-Ungarn im J. 1880. — *Statist. Monatsschr.* V. Jahrg. Wien 1879. p. 297.

—, Zu- und Abnahme der Bevölkerung Ungarns nach Nationalitäten. — *Literar. Berichte aus Ungarn.* III. Hft. 1.

Kolbenheyer (K.), Die Hohe Tatra. 2. Aufl. Teschen (Prochaska) 1879. 8. (M. 4.)

Kříž (M.), Ueber einige Felsenhöhlen Mährens und deren unterirdische Wässer. Prag (Urbánek) 1878. 8. (böhmisch.)

Krones (F.), Zur Geschichte des deutschen Volksthums im Karpathenlande mit besonderer Rücksicht auf die Zips und ihr Nachbargebiet. Progr. d. Gymnas. zu Graz. 1878. 8.

Lorenz (G.), Einige Uebergänge über die Tátra. — *Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver.* 1879. p. 338.

Lampert (F.), Auf der Giselabahn. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 388.

Lejourdan (A.), Rapport sur les forêts de la Bukovine. Marseille 1878. 76 S. 8.

Mc Armor (Ch.), The new handbook of Vienna, including a guide for the Danube, the Austrian Alps and their chief watering places. 2. Edit. Wien (Maass) 1879. 16. (M. 3.)

Majláth (B.), Die geologischen Verhältnisse des Liptauer Comitats. — *Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver.* 1879. p. 208.

Marchesetti, Una passiegiata alle Alpe Carniche. — *Bollet. d. Soc. Adriatica di scienze nat. in Trieste.* IV. 1879. p. 168.

Marienbad und Umgebungen. 5. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. N. 42.) 1879. 16. (M. 1.)

Marienburg (G. Fr.), Zur Berichtigung alturkundlicher siebenbürgischer Ortsbestimmungen. — *Arch. d. Ver. f. siebenbürgische Landeskunde.* N. F. XIV. p. 544.

Mitterberge, das neuentdeckte vorgeschichtliche Kupferbergwerk auf dem. — *Ausland.* 1879. N. 29.

Mitterwurzer (J. C.), Slavisches aus dem östlichen Pusterthale I. (Drau- und Iselgebiet) in Tyrol. Progr. d. Gymnas. in Brixen. 1879. 8.

Mittheilungen des nordböhmischen Excursions-Clubs. Red. von A. Pandler. 2. Jahrg. Hft. 1. 2. Böhmisch-Leipa (Hamann) 1879. 8. (pr. cpl. M. 3.)

Mörle (H.), Von Partenkirchen über Nassereit nach Imst in Tirol. Mit Benutzung von Beiträgen M. v. Isser's. Gera (Reisewitz) 1879. 16. (90 Pf.)

Mojsisovics v. Mojsvár (E.), Die Dolomit-Riffe von Südtirol und Venetien. Hft. 4. 5. Wien (Hölder) 1879. (à M. 3.)

Müllner (Alfons), Emona. Archaeologische Studien aus Krain. M. 7 Tafl. Laibach (Kleinmayr & Bamberg) 1879. 8. (M. 7.)

Mupperg, Longobardenreste in Südtirol. — *Im neuen Reich.* 1879. II. p. 591.

Murray's handbook for South Germany, Austria, the Eastern Alps, Bavaria, Tyrol, Salzburg, the Dolomites, Hungary and the Danube. New edit. London (Murray) 1879. 8. (10 s.)

v. Neumann-Spallart (F. X.), Die Volkszählungen des Jahres 1880. — *Statist Monatsschrift.* Wien. V. Hft. 1.

Neyrat (S.), Quelques jours en Dalmatie et au Monténégro. Lyon 1879. 40 S. 4. (*Mém. de l'Acad. d. sc. de Lyon.*)

Niederösterreich, Topographie von. Bd. 2. Hft. 4. Die alphabetische Reihenfolge der Ortschaften, bearb. von M. A. Becker. Hft. 1. Wien (Braumüller, in Comm.) 1878. 4. (M. 2.)

Nisito, le port de. — *Rivista marittima.* 1878. Juli.

Oberleitner (F.), Eine Besteigung des Hochgolling in Obersteiermark. — *Natur und Offenbarung.* XXV. Hft. 9.

Oesterreich-Ungarn nebst angrenzenden Theilen der unteren Donauländer, von Bayern und Ober-Italien. 2. Aufl. Leipzig (Exped. von Meyer's Reisebücher) 1879. 16. (M. 6.)

Pinder (R.), Durch's Felker-Thal über das Kerbchen in die Grosse Kohlbach. — *Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver.* 1879. p. 365.

Plant's (F.) neuer Führer durch Meran und dessen Umgebung. 2. Aufl. Meran (Plant) 1879. 8. (M. 2.)

Rabl (J.), Bad Hall in Ober-Oesterreich. 2. Aufl. Wien (Braumüller) 1879. 8. (M. 1,60.)

Ragusa's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 51.

Roth (M.), Höhenverzeichniss der Karpathen. — *Jahrb d. Ungar. Karpathen-Ver.* 1879. p. 339.

v. Ruthner (A.), Das Kaiserthum Oesterreich und das Königreich Ungarn in malerischen Original-Ansichten. Lief. 75—78. Wien (Perles) 1879. Lex. 8. (à M. 1; feine Ausgabe à M. 1,80; Künstler-Ausgabe gr. 4. à M. 1,80.)

de Sainte-Marie (E.), Notice sur la Dalmatie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 161.

Salzburg, Führer durch, und seine Umgebungen. Mit besonderer Berücksichtigung von Berchtesgaden und Reichenhall. 6. Aufl. Salzburg (Dieter) 1879. 8. (M. 1,20.)

Schimmer (G. A.), Die neuesten Ergebnisse der Bevölkerungs-Bewegung in Oesterreich (Solarjahr 1877 und erstes Halbjahr 1878) in Vergleichung mit jener des Auslandes. — *Wiener statist. Monatsschrift.* V. Hft. 1.

Schimff (Anna), Sebenico. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 144.
Schindler (G. L.), Vorarlberg. Notizen für Touristen. 4. Aufl. Bregenz (Teutsch) 1879. 16. (M. 2.)
Schönpflug (B. M.), Karlsbad und Umgebungen. 5. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. N. 43) 1879. 8. (M. 1,50.)
Schreiber, Arco am Garda-See als klimatischer Winter-Curort. Wien (Braumüller) 1878. 8. (M. 2.)
v. Schweiger-Lerchenfeld, Ada-Kaleh. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1870. p. 349.
Schwicker (J. H.), Die Serben in Ungarn. — *Literar. Berichte aus Ungarn.* Bd. III. Hft. 1 f.
Die Serben an der Adria. Ihre Typen und Trachten. Lief. 9. Leipzig (Brockhaus) 1879. 4. (M. 6.)
Siegmeth (K.), Eine Tour durch das Sároser Comitat. — *Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver.* 1879. p. 58.
Simony, Ueber Alpenseen. — *Schriften d. Ver. z. Verbreitung naturwiss. Kenntniss in Wien.* XIX. 1879. p. 525.
Stefanović von Bilovo (Joh. Ritter), Ueber die Ursachen der Katastrophe von Szegedin. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges* XXII. 1879. p. 193. 245.
—, Der Kazan. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1869. p. 609.
Strauss (G.), Der Alpenkurort Unken und seine Umgebung. Salzburg (Dieter) 1879. 8. (40 Pf.)
Südalpen, aus den. — *Im neuen Reich.* 1878. II. p. 884.
Sutor (A. W.), Kurzer Führer nach Zakopane und in's Tatragebirge. Krakau (Friedlein) 1878. 8. (polnisch.)
Taramelli (Torquato), Descrizione geografica del margraviato d'Istria. Milano 1878. 196 S. 8. (l. 5.)
Tatra, aus der hohen. — *Europa.* 1879. Nr. 17.
v. Téry, Die erste Ersteigung des Mittelgrates. — *Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver.* VI. 1879. p. 177.
Toeppen (H.), Aus Siebenbürgen. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 65. 187.
Toula (Fr.), Ein Blick auf die hydrographischen Verhältnisse der Donau-Theiss-Niederung. — *Die Natur.* 1879. N. 33 f. Vergl. *Wiener Abendpost.* Beil. 1879. N. 143 f.
Triest's Handel und Schifffahrt in 1877 u. 78. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 51. 1879. N. 18. 54.
Türr (le Général), Szegedin et les inondations de la Tisza. Les portes de fer du Danube. Communications faites à la Société de Géographie dans la Séance du 6 juin 1879. Paris 1879. 4.
Umlauft (F.), Wanderungen durch die österreichisch-ungarische Monarchie. 2.—16. (Schluss-) Lief. Wien (Graeser) 1878. 79. 8. (à M. 0,60.)
Ungarns wirthschaftliche Verhältnisse in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 14.
Vacek (M.), Die Umgebungen von Roveredo in Südtirol. — *Verhdl. d. K. K. geolog. Reichsanstalt.* 1878. p. 341.
Vogel (H. W.), Skizzen aus der hohen Tatra. — *Vogel, Lichtbilder nach der Natur.* 1879. p. 248.
v. Wald (E.), Das Thal von Stracena und die Dobschauer Eishöhle in Ungarn. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 307.
Waltenberger, Stubai, Oetzthaler- und Ortlergruppe nebst den angrenzenden Gebieten. Mit besonderer Berücksichtigung der Brennerbahn, der Gegend von Meran und Bozen. Augsburg (Lampart & Co.) 1879. 8. (M. 5.)

Wien und seine Umgebungen. Neuester illustrirter Fremdenführer. 11. Aufl. Wien (C. A. Müller) 1878. 16. (M. 2,40.)

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Redig. von Th. Trautwein. Jahrg. 1878. Bd. IX. Hft. 3. Enthaltend: v. Czörnig, Die deutsche Sprachinsel Gotschee, p. 273; F. Seeland, Die Goldzeche und der Hochnarr, p. 288; R. Wagner, Der Rosengarten, p. 303; Reinh. Seyerlen, Aus der Rieserferner-Gruppe, p. 318; J. Volland, Das Fluchthorn, p. 338; E. Buderus, Der Piz Julier, p. 343; Reinh. Seyerlen, Vergleichende Tabelle von Vertikaldistanzen in den Ost- und West-Alpen, p. 346. — Jahrg. 1879. Hft. 1. 2.: J. Daimer, Die Katastrophe in den Zillerthaler Alpen, p. 1; Wilh. Urbas, Das Phänomen des Zirknitzer Sees und die Karstthäler von Krain, p. 17; C. W. C. Fuchs, Der Föhn der Alpen und der Föhn von Grönland, p. 34; B. Schwalbe, Ueber die Gletscher des Kaukasus und über den temporären Rückgang der Gletscher überhaupt, p. 46; Franz Kraus, Ueber Gletscherbewegung, p. 69; J. Daimer u. R. Seyerlen, Aus der Zillerthaler Gebirgsgruppe, p. 83; J. Girisch, Der Nöderkogel, p. 118; V. H. Schnorr, Hochtouren in der Brenta- und Adamello-Presanella-Gruppe, p. 124; Georg Hofmann, Der grosse Rettenstein, p. 140; Gust. Gröger, Die Landeckscharte, p. 142; Carl Gsaller, Zur Nomenclatur der Hallthalkette, p. 149; Fr. Pfaff, Einige Wahrnehmungen über die Tiefenbestimmungen von Seen, p. 166; Franz Suda, Wahrnehmungen über das Zurückweichen der Gletscher der Adamello-Gruppe, p. 170; J. Hann, Ueber den Föhn und sein Auftreten in den Ostalpen, p. 175; W. Biermann, Ueber die scheinbare Höhe der bedeutendsten Alpengipfel von bekannten Aussichtspunkten aus, p. 180; Th. Trautwein, Ueber das Kaisergebirge, p. 185; B. Lergetporer, Touren in der Vomperkette, p. 232; F. v. Feilitzsch, Die Sonnenspitze bei Ehrwald, p. 246; Ant. Sattler, Die Freispitze, p. 251; O. v. Pfister, Entlang des Rhätikon. Von Salzfluh zum Lüner See, p. 256; Fr. Nibler, Das Samaunthal. Vom Unterengadin in das Paznaunthal, p. 261; Carl Gsaller, Aus der Stubaier-Gruppe, p. 265; Br. Wagner, Erste Ersteigung der Geisslerspitzen, p. 288; Georg Böhm, Die Cadinspitzen bei Schluderbach, p. 296; Gottfr. Merzbacher, Aus den Agordinischen Alpen, p. 302; Fel. O. Schuster, Col de la Dent Blanche oder Zinaljoch, p. 338. München (Lindauer, in Comm.) 1879. 8.

Zelinka (Th.), Scheibbs, Waidhofen a. d. Ybbs, Weyer mit den übrigen Touristenstationen und Sommerfrischen im Erlaf-, Ybbs- u. Ennsthale. Wien (Hölder) 1879. 8. (M. 3,20.)

Znaim und seine Umgebungen. Für Einheimische und Fremde geschildert. 2. Aufl. Znaim (Fournier & Haberler) 1879. 8. (M. 2,50.)

Die Schweiz.

Baedeker (K.), Die Schweiz, nebst angrenzenden Theilen von Oberitalien, Savoyen und Tirol. 18. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 7.)

—, Switzerland and the adjacent portions of Italy, Savoy, and the Tyrol. 8. Edit. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 7.)

—, The Eastern Alps. 4. Edit. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 6.)

Die Bevölkerungsbewegung der Schweiz im J. 1877. Herausg. vom Statist. Bureau. Bern 1878. 4. Vergl. *Zeitschr. f. Schweiz. Statistik.* 1878. p. 170.

Burnard (E.), Croquis de la Camargue. — *Bibl univ. et Revue Suisse.* 1878. N. 248.

Corti (E.), Strenna per gli alpinisti ed amatori di viaggi, ricordi di un viaggio pedestre da Lodi a S. Moriz in Engadina. Lodi 1879. 206 S. 8. (l. 2,50.)

Edlmann (P.), Ricordi della Svizzera Occidentale. Firenze 1879. 202 S. 16. (l. 3.).

L'émigration suisse pour les pays d'outre-mer en 1877. — *Jahrb. f. Schweizer Statistik.* 1878. p. 85.

Etlin (S.), Geographie und Geschichte der Schweiz für Schule und Haus. 11. Aufl. Luzern (Gebr. Räber) 1878 8. (M. 1,60.)

Fraisse (W.), La correction des eaux du Jura en Suisse. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér.. XVI. 1878. p. 439.

Gardiner (F.), Excursions in the Leopontine Alps. — *Alpine Journ.* 1878. IX. N. 62. p. 57.

Genève, Guide de l'étranger à, et dans ses environs. Le tour du lac. Genève (Jullien) 1878. 66 S. 16. (fr. 0,60.)

Gräf (C.), Die Gotthardbahn von Fluelen bis Biasca. — *XV. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde in Dresden.* 1878. p. 32.

Heer, The primaeval world of Switzerland. Edit. by James Heywood. 2 vols. London (Longmans) 1878. 8. (16 s.)

Honsell (M.), Der Bodensee und die Tieflegung seiner Hochwasserstände. Mit Atlas. Stuttgart (Wittwer) 1879. 8. fol. (M. 12.)

Imfeld (X.), Alpenansicht bei Schaffhausen. Panorama. Schaffhausen (Schoch) 1879. fol. (M. 5.)

Keller (F.), Pfahlbauten. 8. Bericht. — *Mitthl. d. antiquar. Ges. in Zürich.* Bd. XXII. 1. Abth. 2. Hft. 1879.

— (H.), Neues Panorama von Rigi-Kulm. 1 Bl. Chromolith. Zürich (Keller) 1879. fol. (M. 3,25.)

Koch v. Berneck (M.), In 30 Tagen durch die Schweiz. 3. Aufl. Zürich (Schmidt) 1879. 8. (M. 3.)

Kummer, Die Aufgaben der nächsten eidgenössischen Volkszählung. — *Jahrb. f. Schweizer Statistik.* 1878. p. 75.

Ludwig (J. M.), Pontresina and its neighbourhood, with a map. 4th edit. London (Stanford) 1879. 154 S. 16. (2 s. 6 d.)

Müller (C. K.), Die Aufgabe der kantonalen Statistik. — *Jahrb. f. Schweizer Statistik.* 1878. p. 79.

Murray's handbook for travellers in Switzerland, the Alps of Savoy and Piedmont, the Italian Lakes, and part of Dauphine. 16th edit. 2 vols. London (Murray) 1879. 12. (10 s.)

Das Oberengadin als Luftcurort. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 36.

Oehlmann (E.), Die Alpenpässe im Mittelalter. — *Jahrb. f. Schweizer Gesch* IV. 1879.

Orts- und Personennamen, Verzeichniss der, zur Geschichte Bremgartens im XIV. und XV. Jahrhundert. — *Argovia* X. 1879. p. 299.

Osenbrüggen (E.), Schweizerische Bergseen. — *Nord und Süd.* 1878. Bd. 5. N. 15.

Raden (Woldemar), Switzerland: its mountains and valleys described, with 418 illustrations by Braith, Calaine, Dill, Disen etc. engraved by A. Closs. London (Bickers) 1878. fol (42 s.)

St. Gotthard-Tunnel. — *Harper's Monthly.* 1878. October. p. 654.

Die Schweiz. Reisehandbuch. Würzburg (Woerl's Sep.-Cto.) 1879. 16. (M. 8.)

—, Wegweiser durch die. 4. Aufl. Leipzig (Exped. der „Meyer's Reisebücher") 1879. 16. (M. 2.)

Schweizer Alpenclub, Jahrbuch des. XIV. 1878—1879. Bern (Dalp) 1879. 632 S. 8. Enth.: J. L. Binet-Hentsch, Le groupe de la Bernina et valées limitrophes. — P. Güssfeldt, Die Ueberwindung der Berninascharte. — C. Kaufmann, Der Piz Julier oder Munteratsch. — H. Ferrand, Vingt jours dans la Sovoie méridionale. — H. Düby, Das Jungfraujoch. — E. v. Fellenberg, Geologische Wanderungen im Aar- und Rhone-Gebiet. — G. Studer, Rundtour von Tarasp-Schuls aus. — A. Heim, Ueber die Erosion im Gebiete der Reuss. — Ueber Nebelbilder. — F. O. Wolf, Saillons Umgebung und seine Marmorbrüche. — H. Düby, Sarazenen und Ungarn in den Alpen. — A. Wäber, Die Sprachgrenzen in den Alpen.

Senn (W.), Patrie Suisse. Lausanne (Blanc) 1879. 200 S. 12. (fr. 2.)

Sonnenberg auf Seelisberg, Canton Uri in der Schweiz. 2. Aufl. Luzern (Prell) 1879. 8. (M. 1,20.)

Switzerland, illustrated. N. 6. Thun and the lake of Thun. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1879. 8. (50 Pf.)

v. Tschudi (J.), Der Tourist in der Schweiz. 21. Aufl. St. Gallen (Scheitlin & Zollikofer) 1879. 16. (M. 10.)

Wolf (Rud.), Geschichte der Vermessungen in der Schweiz als historische Einleitung zu den Arbeiten der schweizer. geodätischen Commission. Zürich (Höhr, in Comm.) 1879. 4.

Verdot (E.), Eaux minérales sulfureuses du Gurnigel (Canton de Bern, Suisse). Etablissement, climat., statistique, clinique. Bern (Dalp) 1879. 8. (M. 1.)

Zingeler (K. Th.), Rund um den Bodensee. Würzburg (Woerl) 1878. 16. (M. 3.)

Frankreich.

Andree (Rich.), Die Völkergrenzen in Frankreich — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 1 f.

Aragon, Recherches sur la voie romaine en Roussillon. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1879. p. 222.

Aubert La Favière (P.), De Cannes à Gênes, guide pittoresque. Cannes et S. Remo (Robauday) 1879. 256 S. 16.

d'Aunay (A.), Voyages en France. N. 1.: Ain. Paris (Defosse) 1879. 88 S. 8. (fr. 3.)

Bailly, Quinze jours de promenade en Auvergne en 1878. Paris (Delahaye) 1879. 71 S. 8.

Barbier (V.), La Savoie thermale et minérale. Chambéry (impr. Carron) 1878. 150 S. 8.

Baudrillart (H.), Rapport sur l'état moral, intellectuel et matériel des populations agricoles (région nord-ouest, la Normandie. — *Séances et travaux de l'Acad. d. Sciences morales.* T. XI. 1879. p. 5.

Berthet (E.), Le Val d'Andorre. Paris (Degorce-Cadot) 1879. 55 S. 4.

Bettoni (Comte F.), Note di un viaggio in Francia e Spagna. Brescia 1879. 326 S. 16. (l. 4.)

Biscaya, van de bocht van, naar de Middellandsche zee. — *Aardrijkskundig Weekblad.* 1879. N. 5.

Black (C. B.), Normandy, Brittany, and Touraine, their Celtic Monuments, Feudal Castles, and pleasant watering places, with a visit to the Channel Islands. With 10 maps and 9 plans. 5th edit. Edinburgh (Black) 1879. 224 S 8. (5 s)

Black's guide to Paris and environs. Edit. by Dav. Thom. Ansted. New edit. London (Longmans) 1879. 12. (1 s.)

Blanc (Ed.), Discussion sur la position des ports antiques entre le Var et la Roya. — *Comptes rendus d. Séances de l'Acad. d. Inscriptions.* 1879. p. 64.

Blancoud (J.), Projet de barrage entre Calais et Douvres pour joindre la France et l'Angleterre. Paris 1878. 4.

Blerzy (H.), Torrents, fleuves et canaux de la France. Paris (Baillière) 1879. 181 S. 32.

de Boijolin (J.), Les peuples de la France, ethnographie nationale. Paris (Didier) 1879. 368 S. 12. (fr. 3,50.)

Bonnemère (Lionel), Voyage à travers les Gaules 56 ans avant Jésus Christ. Paris (Dentu) 1879. 375 S. 8. (M. 3,50.)

Bourgeois (A.), Le Sourdon et sa vallée. Epernay 1879. 184 S. 8.

Carnac et ses alentours. Lorient (Grouhel) 1878. 40 S. 8.

Carré de Bousserolle (J. X.), Dictionnaire géographique et biographique d'Indre-et-Loire et de l'ancienne province de Touraine. I. Tours (Gailland-Verger) 1878. 480 S. 4.

Caudel, Étude sur les principales voies romaines et gallo-romaines partant de Senlis. Tours (Bouserez) 1878. 29 S. 8.

Cette's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 44.

Cizel (A.), La Franche-Comté. Montbéliard (impr. Hoffmann) 1879. 20 S. 8.

Courtois (H.), Ascension du mont Ventoux. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 357.

Denys, Le canal de l'Est. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 327.

Desdevises du Dézert (T.), Étude sur la Basse Normandie. Caen (Le Blanc-Hardel) 1878. 55 S. 8.

Drevet (L.), La vallée de la Bourne. Grenoble (Drevet) 1878. 56 S. 8.

Dunkerque, Port de. Navigation maritime. Tableaux des marchandises importées et exportées pendants 1877. Dunkerque (Lorenzo) 1878. 51 S. 8.

Duval-Jouve (J.), La Gabelle et l'embouchure du Grand-Rhône. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 307.

Exner (W. F.), Die Amelioration der „Landes" in der Gascogne. — *Centralbl. f. d. gesammte Forstwesen.* V. Hft. 6. 1878.

Féret (E.), Statistique générale topographique etc. de la Gironde. Bordeaux (Féret et fils) 1878. 8. (fr. 16.)

Finot (J.), Étude de géographie historique sur la Saône, ses principaux affluents etc. Vesoul (Bon) 1878. 163 S. 8.

Francus, Voyage aux pays volcaniques du Vivarais. Privas (impr. Ronne) 1879. 390 S. 18.

—, Voyage autour de Valgorce. Ebds. 1879. 483 S. 18.

Franklin, Les anciens plans de Paris, notices historiques et topographiques. T. 1. Plans de Munster, de Brann, de tappisserie, de Truschet et Hoyau, de Du Cerceau, de Belleforest, de Quesnel, de Vassalieu, de Mérian, et de Gomboust. 2 vol. Paris 1879. 4. (fr. 30.)

Frankreich's Handel mit seinen Colonien und mit dem Auslande in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 3.

Girault (Ch.), Recherches relatives à l'émigration et à l'immigration pour le Calvados de 1851 à 1876. Caen 1876. 8 S. 8. (*Extr. d. Mém. d. l'Acad. des sciences nat. de Caen.*)

Guillaume (P.), La station préhistorique de Panacelle et les peuples anciens du bassin de Guillestre. Bordeaux (Féret) 1878. 56 S. 8.

Hayaux du Tilly, Étude sur l'emplacement certain de l'oppidum Bratuspantium de César et rectification de quelques erreurs graves reproduites d'après les commentaires concernant les Bellovaques. Tours 1879. 31 S. 8.

Jeaubernat et Timbal-Lagrave, Le massif du Laurenti (Pyrénées françaises), géographie, géologie, botanique. Paris 1879. 434 S. gr. 8. (fr. 7.)

Joanne (A.), Géographie du département du Finisterre. Paris (Hachette) 1878. 72 S. 18. (fr. 1.)

—, — de l'Ardèche. Ebds. 1878. 74 S. 18. (fr. 1.)

—, — de la Drôme. Ebds. 1879. 64 S. 12. (fr. 1.)

—, — de la Savoie. Ebds. 1879. 64 S. 12. (fr. 1.)

—, — de l'Indre. Ebds. 1879. 61 S. 12. (fr. 1.)

—, — des Hautes-Alpes. Ebds. 1879. 60 S. 12. (fr. 1.)

—, — des Pyrénés Orientales. Ebds. 1879. 64 S. 12. (fr. 1.)

—, — de la Haut-Savoie. Ebds. 1879. 66 S. 12. (fr. 1.)

Josse, Construction, revision et vulgarisation de la carte de France, dite „Carte de l'État-Major." — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerciale de Bordeaux* 1878. p. 469.

Jouan, Zigzags aux environs de Cherbourg. — *Mém. de la Soc. académ. de Cherbourg.* 1879.

Kessler, Notice descriptive et statistique du département de la Meuse. Paris (impr. nationale) 1878. 153 S. 16.

—, Notice descriptive et statistique sur le département des Ardennes. Paris (impr. nationale) 1878. 153 S. 16.

Labat, L'hydrologie française en 1878. Paris (Asselin) 1878. 22 S. 8.

Lenthéric (Ch.), Une ville disparue: Tauroentum en Provence. — *Revue d. Deux Mondes.* 1879. 1. März.

—, La Côte des Maures. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1879. p. 203.

—, Fréjus. Le port romain et la lagune de l'Argens. — *Revue d. Deux Mondes.* 3me période. T. XXXIV. 3me livr. 1879.

Léon (A.), Les Landes de la Gascogne. — *Corresp. scientif.* 1879. N. 44 ff.

Malte-Brun (V. A.), Carte archéologique de la France: les dolmens, les menhiers, les allées couvertes (l'âge de pierre). — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me sér. XVII. 1879. p. 319.

Manen (L.), E. Larousse, E. Caspari et Hanusse, Recherches hydrographiques sur le régime des côtes. 9e cahier. Reconnaissance de l'embouchure de la Gironde en 1874. Paris (Publicat. du Dépôt de la marine) 1879. XVI, 235 S. 4.

Marseille's Handel und Industrie in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. Nr. 12.

— Schifffahrt und Handel. — *Geograph. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* I. 1879. p. 40.

Martinet (L.), Noirmoutier. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 168. 189. 213. 233.

Mathieu, Extrait de la statistique forestière publiée à l'occasion de l'Exposition universelle de 1878. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 52.

de Matty de Latour, Emplacement de la mansion romaine Segora; solutions diverses du problème géographique et archéologique qui s'y rattache. Poitier 1879. 76 S. 8.

Mauricet (J. J. et A.), L'Isle-aux-Moines, ses moeurs et ses inhabitants. Vannes (impr. Galle) 1878. 20 S. 8.

Ménard, Les départements de l'Hérault et du Gard, et la statistique pénitentiaire de la France en 1875. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1879. p 101.

Menton, Guide de, et des environs. Menton (Bertrand) 1879. 147 S. 18.

Mondiet, Les canaux dans la région landaise. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 293.

de Montalivet, Un heureux coin de terre: Saint-Bouize et Conargues. (Dep. du Cher.) Paris (impr. Quantin) 1878. 120 S. 18.

Morin (D.), Aperçu descriptif des rives de la Gironde de Royan à Bordeaux. Royan (Billaud) 1878. 45 S. 18.

Nantes' Industrie, Handel und Schiffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 5.

Pagezy (J.), Mémoires sur le port d'Aigues-Mortes. Paris (Hachette) 1879. 443 S. 8. (fr. 6.)

Peujon (A.), Avignon, la ville et le palais des Papes. Besançon (Chassing) 1878. 134 S. 16. (fr. 2.)

Porée, Guide historique et descriptive de l'étranger aux Andelys. Les Andelys 1879. 96 S. 18. (fr. 1,25.)

Pouchet (J.), Rapport sur la géographie du département des Vosges. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 101.

Quenault (L.), Guide de l'étranger à Coutances et aux environs de cette ville. Coutances 1879. 105 S. 18.

Ranking (B. M.), A summer month in Normandy, in eight chapters. London (Low) 1879. 96 S. 8. (1 s.)

Rapet, L'Estérel et sa véritable situation. — *Revue géogr. internationale.* N. 35. 1878.

Réville (Alb.), La géographie de la Gaule. — *Revue d. Deux Mondes.* 3me période. T. 34. 4me livr. 1879.

Revon (L.), La Haute-Savoie avant les Romains. Avec 174 vignettes. Paris (Champion) 1878. 64 S. gr. 4.

Rion (A.), Promenades dans le Finistère. Brest (Lefournier) 1879. 323 S. 18.

Roquefort in Südfrankreich. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 215.

Rousset (F.), Une localité perdue de la France, Machovilla, Malemort (Vaucluse). Avignon 1879. 35 S. 18.

de Rouville (P.), Le port d'Aiguesmortes avant Saint Louis. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1877. p. 295.

Ruith (M.), Frankreich. Historisch-geographische Skizze. — *Deutsche Rundschau f. Geographie u. Statistik.* I. 1878. p. 55.

Sabatier (A.), Promenades à Bercy. Paris (impr. Wattier) 1879. 202 S. 18. (fr. 2,50.)

St. Germain-en-Laye. — *Geograph. Magazine.* V. 1878. p. 289.

Santini, Dictionnaire général en une seule série alphabétique, des communes de France et des colonies. Paris (Fayard) 1879. 1174 S. 8. (fr. 7,50.)

Sarrazin (E.), La Double de la Dordogne. — *Bullet. de la Soc. commerciale de Bordeaux.* 1878. p. 517.

Schmit (J. A.), Ruines de Bride (Lorraine). Nancy 1878. 8.

—, Simples notes pour servir à la géographie ancienne du territoire de Contrexéville. Nancy (Wiener) 1878. 22 S. 8.

de Schickler (F.), Géographie historique de la France protestante. Paris (Fischbacher) 1879. 58 S. 4.

Sery aîné, État des produits du canal des Deux Mers, actuellement canal du Midi, et de ses dépenses à partir de l'année 1675. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 352.

Simonin (L.), Les grands ports de commerce de la France. Paris (Hachette) 1878. 365 S. 18. (fr. 3,50.)
Stevenson (R. L.), Travels with a Donkey in the Cevennes. London (Paul) 1879. 220 S. 8. (7 s. 6 d.)
Taylor (A.), Guienne: notes of an autumn tour. London (Paul) 1879. 170 S. 8. (4 s. 6 d.)
Trollope (Anthony), La Vendée. New edit. London (Chapman) 1879. 12. (2 s.)
de Valroges, Les Celtes, la Gaule celtique; étude critique. Paris 1879. VII, 560 S. 8. (7 fr. 50 c.)
Vasselot de Reyné, Notice sur les dunes de la Coubre (Charente-Inférieure). Paris (impr. nation.) 1878. 78 S. 4.
Vuillemin (E.), Les mines de l'houille d'Aniche. Paris (Dunod) 1879. 402 S. 8. et Atlas de 15 pl. 4.
Wernick (F.), Reisebilder aus Süd-Frankreich. Leipzig (Schloemp) 1879. 8. (M. 1,50.)
Zorn (Fr.), Ueber die Niederlassungen der Phokäer an der Südküste von Gallien. Progr. d. Gymnas. zu Kattowitz. Kattowitz 1879. 4.
Zschokke (H.), Reise-Erinnerungen aus Süd-Frankreich. Würzburg (Wörl) 1879. 8. (M. 4.)

Belgien. Die Niederlande.

Aicard (J.), Visite en Hollande. Paris (Fischbacher) 1879. 142 S. 12.
Amsterdam's Handel, Schifffahrt und Industrie in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 49.
de Bas (F.), Rotterdam van 1853 tot 1878. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* IV. 1879. p. 22.
Belgien's auswärtiger Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 20.
Bijdragen tot de algemeene statistiek van Nederland. Jaarg. 1877. Afl. 5. 2. 3. gedeelte. 'sGravenhage (Van Weelden en Mingelen) 1878. 8. (5 afl. cpl. à f. 1.)
Boeser (J. C.) en D. C. Van Neck, Beknopte aardrijkskunde van Nederland en zijne Bezittingen. Arnhelm (Voltelen) 1879. 8. (f. 0,25.)
Bruxelles, Guide de l'étranger dans, et ses environs. 10. edit. Bruxelles (Kiessling & Co.) 1879. 8. (M. 2.)
de Coster (Ch.), La Néerlande. — *Le Tour du Monde.* 1878. N. 928 f.
—, Amsterdam. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 9 ff.
van Dessel (C.), Topographie des voies romaines de la Belgique. Bruxelles 1879. 8. (M. 7,50.)
Elberts (W. A.), Kleine aardrijkskunde van het Koningrijk der Nederlanden, in dertig lessen. 6. verm. dr. Leiden (Engels; Schoolbibl. N. 1.) 1879. 8. (f. 0,30.)
Genonceaux, La Belgique physique, politique, industrielle et commerciale. Bruxelles 1878. 531 S. 8. (fr. 3,50.)
Harlingen's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 51.
Havard (H.), La Hollande pittoresque. Le coeur du pays. Voyage dans la Hollande méridionale, la Zélande et le Brabant. Paris 1878. 434 S. 8.
Henket (N. H.), Kanaal van Amsterdam door de Geldersche vallei naar de Waal. M. 1 kaart. 'sGravenhage (Gebr. van Cleef) 1879. (f. 1.)
Hollande. Les grands travaux hydrauliques de la Hollande, ses digues, ses desséchements et ses canaux. — *Economiste français.* 1879. 22 Octobre.

Lüttich, Bericht über die Production der Provinz, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 48.

Niederlanden, Handel und Schifffahrt der, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 21 f.

Ostende's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 3.

van Raemdonck, La grande carte de Flandre de 1540, faite par Gérard Mercator et dont le seul exemplaire connu appartient au musée Plantin à Anvers. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* IV. 1879. p. 87.

Rijkens (R. R.), Aardrijkskunde van Nederland. 4. dr. Groningen (Wolters) 1879. 8. (f. 1.)

Rotterdam's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

van Sande Bakhuizen, Nawkeurigheids-waterpassing. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1878. p. 98.

Scheepsvaart-Kanalen, Oversicht der, op 1 Januari 1878. Uitgeg. door het Ministerie van Waterstaat, Handel en Nijverheid. 's Gravenhage (Ykema) 1878. 8. (f. 0,50.)

de Vlaminck (A.), La Ménapie et la Flandre. — *Annal. de l'Acad. d'archéologique de Belgique.* 3e Sér. IV. 1878. p. 357.

Winkler, Sur l'origiue des dunes maritimes des Pays-Bas. — *Arch. Néerlandaises d. sciences exactes et naturelles.* XIII. 1878. p. 418.

Grossbritannien.

Bacon (G. W.), Illustrated guide to London and suburbs. With over 100 illustrations and 2 special maps. New edit. London (Bacon). 130 S. 18. (6 d.)

Baedeker (K.), Londres, ses environs, l'Angleterre, le pays de Galles et l'Ecosse. 4. Edit. Leipzig (Baedeker) 1878. 8. (M. 6.)

Belfast's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Bemrose's guide to Derbyshire. Edited by Alfr. Wallis. With illustr. and maps. London (Bemrose) 1878. 12. (3 s. 6 d.)

Bevan (G. Ph.), Tourist's guide to the country of Surrey, containing full information concerning all its favourite places of resort. With map. London (Stanford) 1879. 146 S. 12. (2 s.)

Black's guide to North Wales. 7th edit. London (Longmans) 1879. 12. (3 s. 6 d.)

Bradley (H.), Two place-names in Nennius. — *The Academy.* 1879. N. 388.

Bray (Mrs.), The borders of the Tamar and the Tavy, their natural history, manners, customs etc. in a series of letters to the late Rob. Southey. New edit. 2 vols. Plymouth (Brendon) 1879. 8. (21 s.)

Chambers (G. F.), Handbook for Eastbourne, Seaford, Pevensey, and Herstmonceux Castles. 9th edit. London (Stanford) 1879. 176 S. 8. (1 s.)

Clarke (B.), Tourist's guide to the Channel Islands. With maps. London (Stanford) 1879. 128 S. 12. (2 s.)

Cole (E. M.), On Scandinavian place names in the east riding of Yorkshire: a paper read before the Driffield Liter. and Scientific Soc., August 1878. York (Samson) 1879. 36 S. 8. (1 s.)

Cook's Handbook for London. With 2 maps. New edit. London (Cook) 1879. 12. (10 d.)

Dictionary of every Parish, Township, Hamlet etc. in England and Wales, showing its population, poor law union, and petty sessional division. London (Knight) 1879. 8. (15 s.)

England's wirthschaftliche Verhältnisse. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 46.

England's Verkehr mit dem Auslande und den Kolonien in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. Nr. 7.

Fjordbildung, über die Ursachen der, an der Südwestküste Irlands. — *Ausland.* 1879. N. 12.

Girard (J.), Voyage dans les Highlands et les Hébrides. Meaux 1878. 31 S. 8.

Glasgow, Schifffahrt, Schiffbau und Handel im Bezirk von, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 42.

Grimsby's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 38.

Grossbritanniens Verkehr mit dem Auslande und mit den Britischen Kolonien in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. Nr. 44.

Grover (C. H.), Notes on an ancient Roman Fort near Aberglaslyn. — *Journ. of the British Archaeol. Association.* XXXIV. 1878. p. 460.

Auf Guernesey. — *Europa.* 1879. N. 26.

Horn (J. S.), Pupil teacher's geography and history of the British Possessions. New edit. London (Heywood) 1879. 93 S. 12. (1 s. 6 d.)

Hübner (E.), Ein neues römisches Castell in Britannien. — *Jahrb. d. Ver. von Alterthumsfreunden im Rheinlande.* LXIV. 1878. p. 25.

Jenkinson (H. L.), Tourist's guide to the English Lake District. With map. London (Stanford) 1878. 118 S. 12. (2 s.)

—, Practical guide to the English Lake District. 6th edit. Ebds. 1879 370 S. 12. (1 s.)

—, Practical guide to the Isle of Wight. 2nd edit. With 6 maps. London (Stanford) 1879. 284 S. 12. (5 s.)

—, Smaller practical guide — —. 2nd edit. With 2 maps. Ebds. 212 S. 12. (2 s.)

Innes (T.), A critical essay on the ancient inhabitants of the northern parts of Britain or Scotland. Containing an account of the remains ot the Britons behind the walls, of the Caledonians or Picts, and particulars of the Scots; with an appendix of ancient manuscript pieces reprinted from the original edition in 1729; with a memoir by George Grub. Edinburgh (Paterson) 1879. 474 S. 8. (14 s.)

Irland, Bilder aus. — *Ausland.* 1879. N. 9.

Karlowitsch (R.), Ein Bild aus Nordwales. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 359.

Lambert (Ed.), Die Insel Jersey. Progr. d. Realschule in der Altstadt zu Bremen. Bremen 1879 4.

v. Lasaulx (A.), Aus Irland. Reiseskizzen und Studien. Bonn (Strauss) 1878. 8. Vergl. *Ausland* 1879. N. 8f.

Lough Neagh, der See, in Irland. — *Ausland.* 1879. N. 18.

Lawson (W.), Geography of the British Empire, with map and illustrations. London (Collins' School Series) 1878. 12. (1 s. 6 d.)

Low (G.), A tour through the Island of Orkney and Shetland; containing hints relative to their ancient, modern, and natural history, collected in 1774, with illustrations from drawings by the author, and with an introduction by Jos. Anderson. Kirkwall (Peace) 1879. 270 S. 8. (21 s.)

Martin (L. C.), Swansea and Gower, with the Mumbles and adjacent Bays: a guide and handbook for visitors and tourists. Swansea (Pearse) 1879. 44 S. 12. (6 d.)

Middlesbrough on Tees, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 12.

Millar (W. J.), The standing stones of Callanisch. — *Nature.* 1879. N. 501.

Nevins (W.), Ireland and the Holy Sea in the middle ages. Dublin (Hodges) 1879. 8. (7 s. 6 d.)

Rimmer (A.), Pleasant spots around Oxford. Illustrated. London (Cassell) 1878. 300 S. 8. (21 s.)

Up the River, from Westminster to Windsor and Oxford: a descriptive panorama of Thames scenery. With 140 illustr. and a map. London (Waterlow) 1878. roy. 8. (5 s.)

Rye (W.), Tourist's guide to the county of Norfolk; with some preliminary remarks as to its natives, their names, superstitions, and peculiarities. With map and plan. London (Stanford) 1879. 122 S. 12. (2 s.)

Shaw's Tourist's picturesque guide to Buxton, Matlock, Dovedale, Alton Towers and the Peak District, with colour. and other illustrations, and new route map. New edit. London (Ward & L.) 1879. 92 S. 12. (1 s)

Silchester; or the Pompeii of Hampshire: How to get there and what to see. London (Simpkin) 1879. 52 S. 12 (1 s.)

Stanford's tourist map and visitor's guide to the Isle of Wight. London (Stanford) 1879. 12. (1 s. 6 d.)

Thomson (J. R.), Guide to the district of Craven and the Settle and Carlisle Railway, with illustrations. 2nd edit. London (Simpkin) 1879. 138 S. 8. (1 s. 6 d.)

Tourist's picturesque guide to Liverpool and environs. London (Ward & L.) 1878. 12. (1 s.)

Twyford (W.) and Griffiths (W. A.), Records of York Castle, Fortress, Court House, and Prison. With photographes and wood engravings. London (Griffith & F.) 1879. 270 S. 8. (7 s. 6 d.)

Ward & Look's pictorial guide to London. London (Ward & L.) 1879. 220 S. 12. (1 s.)

— — pictorial guide to the environs of London, extending to Hampton Court and Windsor Castle. Ebds. 1879. 122 S. 12. (1 s.)

Watkin (W. Th.), The Roman Station at Caergwyle. — *Journ. of the British Archaeol. Association.* XXXIV. 1878. p. 431.

White (W.), A Londoner's walk to the Land's End and a trip to the Scilly Isles. 3rd edit. London (Chapman) 1879. 268 S. 8. (4 s.)

—, A month in Yorkshire. 5th edit. Ebds. 1879. 280 S. 8. (4 s.)

Worth (R. N.), Tourist's guide to North Devon and de Exmoor District. With map. London (Stanford) 1879. 118 S. 12. (2 s.)

Dänemark. Schweden und Norwegen.

Andersen (C.), Three sketsches of life in Iceland. Translated by Myfanwg Fenton. London (Washbourne) 1879. 128 S. 8. (1 s. 6 d.)

Andrae (C. G.), Den danske Gradmaaling. III. Kopenhagen (Reitzel) 1878. 438 S. 4. (Kr. 10.)

Baedeker (K.), Schweden und Norwegen nebst den wichtigsten Reiserouten durch Dänemark. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 8.)

—, Norway and Sweden. Handbook for travellers. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 9.)

Befolknings-Statistik. Ny följd. XIX. — *Bidrag till Sveriges Officiela Statistik för år 1877.* Stockholm 1878.

Bidrag till Sveriges Officiela Statistik. E. Inrikes Sjöfart och Handel för år 1877. Stockholm 1879. — C. Bergshandteringen för år 1877. Ebds. 1879. — F. Utrikes Handel och Sjöfart för år 1877. Ebds. 1878. 4. — H. Kongl. Maj. befallningshaf vandes femårsberättelser. Ny följd IV. för årer 1871—75. Ebds. 1878. 4.
Dänemark's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 24.
de Düben (G.), La Laponie et les Lapons. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* I. Paris 1878. p. 323.
Falbe-Hansen (V.) og Will. Scharling, Danmarks Statistik. Bd. III. Kjöbenhavn (Gad) 1878. gr. 8.
Friis (J. A.), La carte ethnographique du Finmark. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* I. Paris 1878. p. 315.
Hedinger, Aus dem norwegischen Hochgebirge. — *Staatsanzeiger f. Württemberg.* Beil. 1879. N. 15f.
v. Hellwald (Fr.), Ein Blick auf Skandinavien. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 493. 553.
Helsingör's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.
Hildebrand (H.), Ett geografiskt arbete öfver Skandinavien från år 1532. — *Geogr. Sektionens Tidskrift.* Stockholm 1878. N. 2.
Hildebrandson (H. H.) et C. A. Rundlund, Prise et débâcles des Lacs en Suède. Upsala (Berling) 1879.
Holmström (L.), Om moräner och terrasser. (Anteckningar under en resa i Norge 1878. — *Öfversigt af K. Vetenskaps Akad. Förhandl.* 1879. p. 1.
Jonas (E. J.), Kopenhagen und Umgebungen. 7. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 57). 1879. 8. (M. 2.)
Island's jüngste vulkanische Phänomene. — *Ausland.* 1879. N. 13.
—, eine Bergbesteigung auf. — *Europa.* 1879. N. 13f.
Kålund, Bidrag til en hist.-topogr. Beskrivelse of Island. Hft. I. Nord Fjaerd. Udg. af Komm. for det Arnamagnaeanske Leg. Kjöbenhavn 1879. 8. (Kr. 3)
Klampenborg, Reisestudien über das dänische Seebad, nebst Umgebung, von einem Badegaste. N. Folge. II. Dresden (Axt) 1879. 8. (80 Pf.)
Kohl (E. H.), Eine Reise in Schweden und Norwegen im August 1878. Berlin (Hermann) 1878. 8. (M. 1,50.)
Kopenhagen's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.
Krümmel (O.), Norwegen. — *Deutsche Revue.* III. 1879. Hft. 11.
Lock (C. G. W.), The Home of the Eddas; with a chapter on the Sprengisandre by Dr. C. Le Neve Foster. London (Low & Co.) 1879. 348 S. 8.
Mohn (H.), Bidrag til Kundskaben om gamle Strandlinier i Norge. — *Nyt Magaz. f. Naturvid.* XXII. p. 1.
Nielsen (Y.), Norwegen, Schweden und Dänemark. 4. Aufl. Leipzig (Exped. der „Meyer's Reisebücher".) 1879. 16. (M. 7,60.)
Nordström (Th.), Om Färöarna. — *Geogr. Seksionens Tidskr.* 1878. N. 1.
Norwegen's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 42.
Der Norwegischen Häfen Handelsbewegung und deutsche Schifffahrt in 1876 und 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 1.
Petersen (C.), Om de i fast Berg udgravede Strandlinjer. — *Archiv f. Mathem. og Naturvidenskab.* III. Hft. 2.
— (A.), Hovedpunkter af Danmarks Befolknings-, Landbrugs- etc. Statistik. Kopenhagen (Philipsen) 1878. 162 S. 8. (Kr. 3.)

Pettersen (K.), Terassedannelser og gamla Strandlinier. — *Arch. f. Mathematik og Naturvidenskab.* Bd. IV. Hft. 2.

—, Bidrag til det nordlige Norges Orografi. — *Archiv f. Math. og Naturvidenskab.* I. Hft. 4.

Prittchett (R. T.), Gamle Norge: rambles and scrambles in Norway. With more than 120 illustrations. London (Virtue) 1878. 220 S. roy. 8. (21 s.)

Reusch (H.), Traek af Havets virkninger paa Norges vestkyst. — *Nyt Magaz. f. Naturvidensk.* XXII. p. 169. Vergl. *N. Jahrb. f. Mineralogie.* 1879. Hft. 3. 4.

Sauerwein (G.), Ueber Norwegen. — *Deutsche Rundschau.* XX. 1879. p. 299.

Schweden's wirthschaftliche Verhältnisse im J. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 31 f.

Seke (S. A.), Om nogle gamle Strandlinier. — *Arch. f. Math. og Naturvidensk.* I. p. 1.

Strandlinien, über die alten, in Norwegen. — *Ausland.* 1879. N. 30. Vergl. *Gaea.* XV. 1879. p. 573.

Strömberg (T.), Bilder og minnen från södra Mälarstranden. Stockholm (Lamm) 1878. 134 S. (Kr. 1,75.)

Westminster (Marchioness), Diary of a tour in Sweden, Norway and Russia in 1877. London (Hurst & B.) 1879. 298 S. 8. (15 s.)

Wiborg's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Das europäische Russland.

Abo's Handel in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 38.

Astrachan'schen Gouvernements, zur Statistik des. — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 179. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 11.

Archangel, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 14.

Benoni (C.), Ueber die Dniestrquellen und die Thalbildungen im oberen Dniestr- und Strwiażgebiete. — *Mitthl. der Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 129. 225.

Berg (Graf F.), Aus Petersburg nach Poti. Dorpat (Karow, in Comm.) 1879. 8. (M. 4,50.)

Berghaus (A.), Die Finnen oder Tschuden. — *Die Natur.* 1879. N. 5.

Berdiansk's und Mariupol's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 11.

Bogoljubskij (N.), Versuch einer Bergstatistik des Russischen Reichs. St. Petersburg 1878. 174 S. 8. (russisch.)

Braconnier, Les richesses minérales de la Russie d'Europe. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 64. 167.

Cech (C. O.), Die Kochsalzgewinnung in den russischen Steppenseen. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXVIII. 1878. p. 619.

Christie (J.), Men and Things Russian; or holiday travels in the lands of the Czar. Edinburgh (Elliot) 1879. 210 S. 8. (2 s. 6 d.)

Dalton (H.), Ein Besuch bei den deutschen Ansiedlern in den wolhynischen Wäldern. — *Daheim.* 1879. N. 49.

Denkschriften des militärisch-togographischen Depot des Kais. Russischen Generalstabes. Bd. XXXVI. St. Petersburg 1878. 4. (russisch.)

Dokutschajew (W.), Die Bildung der Flussthäler im Europäischen Russland. St. Petersburg 1878. 227 S. 8. (russisch.)

Edwards (H. S.), The Russians at home and the Russians abroad. Sketches, unpolitioal and political, of Russian life under Alexander I. 2 vols. London (Allen) 1879. 656 S. 8. (21 s.)

Erxleben (Th.), Das Wolgaknie und die deutsche Colonie Sarepta. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 257. 315. 331.

Finnland, Einiges über, und die Finnen. — *Ausland.* 1879. Nr. 10.

Finnland's auswärtiger Handel in den J. 1874—79. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 43.

Finland, Goldausbeute in. — *Russ. Revue.* XIII. 1878. p. 574.

Gamalitzkij (O.), Skizzen vom Don — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 168. 258.

Glitsch (A.), Bilder aus den südlichen Wolga-Steppen. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 7ff.

Jahrbuch des statistischen Komite's des Gouvernement Wladimir. Materialien zur Statistik, Ethnographie, Geschichte und Archäologie des Gouvernements. Herausg. unter Redaktion von K. P. Tichonrawow. Wladimir 1878. 4. (russisch.)

Janke (A.), Skizzen aus dem europäischen Russland. Hft. 1. Warschau und Polen. 2. Aufl. Hft. 2. St. Petersburg und Finnland. Berlin (Luckhardt) 1878. 8. (à M. 2,40.)

Ignatius, Le Grand-Duché de Finlande. — *Revue géogr. international.* N. 41.

Kasan, zur Statistik des Gouvernement. — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 471.

Klein-Russen, zur Characteristik der. — *Europa.* 1878. N. 19.

Kohn (Albin), Der russische Urwald und seine Bewohner. — *Die Natur.* 1879. N. 40ff.

—, Die Völker Russlands. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1879. N. 21.

Kostrow (Fürst R.), Die Stellung der Frau unter den Eingeborenen des Gouvernements Tomsk. Aus dem Russ. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 19.

Kotschedoff (A.), Landwirthschaftliche und landschaftliche Reminiscenzen aus einer Reise durch's Moskau'sche bis in die kaukasischen Länder und über Jalta in die Krimm. — *Landwirthsch. Jahrb.* VIII. 1879. p. 841.

Kowno, Wilna und Grodno, über die wirthschaftlichen Verhältnisse in den Gouvernements, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 36.

Kronstadt's bez. St. Petersburg's Schiffsverkehr und Ausfuhr in 1879. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 14.

Latham (R. G.), Russian and Turk, from a geographical, ethnological, and historical point of view. London (Allen) 1878. 444 S. 8. (18 s.)

Leland (Ch. G.), The Russian Gipsies. — *Macmillan's Magazine.* 1879. November.

Letten, zur Anthropologie der. — *Ausland.* 1879. N. 31.

Liven, zur Anthropologie der. — *Ausland.* 1879. N. 28.

Matthäi (Fr.), Die landwirthschaftliche Produktion Russlands nach dem Flächenraum der einzelnen Gouvernements. — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 329.

Narva's Handel mit dem Auslande in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 6.

Owsjannikow (A.), Geographische Skizzen und Bilder. Bd. I. Die Wolgagegend. St. Petersburg 1878. III, 341 S. 8. (russisch.)

Perwolf (J.), Polen, Ljachen, Wenden. — *Arch. f. slavische Philologie.* IV. 1879. p. 63.

Pinsk, die Austrocknung der Sümpfe von. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 10.

Ponomareff (P. A.), Auf den Trümmern der Stadt Ukek, in der Nähe Ssaratow's. — *Das alte und neue Russland.* 1879. Hft. 4. (russisch.)

Riga's Handel, Schifffahrt und Statistik in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 19. 38.

Russland's Völker. Ethnographische Skizzen. Mit 10 Chromolith. und 20 Gravuren. Bd. I. St. Petersburg 1878. 8. (russisch.)

Russland, im nördlichen. — *Ausland.* 1879. N. 37.

Russland's auswärtiger Handel in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 41.

Der Russisch-Europäische Ein- und Ausfuhrhandel im J. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 27.

Schmidt (Alfr.), Russland's auswärtiger Handel im J. 1877. — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 83. 135. 247.

Ssokolowskij, Die Wolga. — *Journ. d. Ministeriums der Wegeverbindungen.* 1878. Hft. 8. (russisch.)

Stieda, Ueber die Esten. — *Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie.* 1878. p. 125.

Taganrog's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.

Tschebotareff (P.), Der Don und seine Bewohner in den J. 1851—1877. — *Das alte Russland.* 1879. Hft. 4. (russisch.)

Tula, statistische Notizen über den Grundbesitz im Gouvernement, gegen Ende des J. 1877. — *Russ. Revue.* XIII. 1878. p. 476.

Wallace (D. M.), Russia. London (Cassell) 1878. 634 S. 8. (10 s. 6 d.)

—, Russland en de Russen, doorreisd, gadegeslagen en beschreven. 2 Dln. Utrecht (Gebr. v. d. Post) 1879. 8. (f. 6,50.)

Wassiljew (J.), Historisch-statistische Skizze der Stadt Pskow. Pskow 1878. 120 S. 12. (russisch.)

Windau's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 21.

Woeikof (A.), Wald und Steppe in Südrussland und ihre Beziehungen zum Ackerbau. — *Ausland.* 1878. N. 51.

Wolff (B. M.), Das malerische Russland. Bd. I. Lief. 1. 2. Mit Illustrationen. St. Petersburg 1879. (russisch.)

Wolga, die historische Bedeutung der. — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 375.

Die Pyrenäen-Halbinsel.

Barcelona's Handel und Schiffsverkehr in 1877 und Uebersicht der spanischen Handelsbewegung in den J. 1876 und 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 10.

Campion (J. S.), On foot in Spain: a walk from the Bay of Biscay to the Mediterranean. Illustr. by original sketches. London (Chapman) 1878. 396 S. 8. (16 s.) — Dass 2nd edit. Ebds. 1879. 404 S. 8. (16 s.)

Cardon (F.), Le ultime statistiche di Lisbona sulla popolazione, l'istruzione e il commercio. — *Bollett. della Soc. geograf. italiana.* XV. 1878. p. 364.

Dominguez (L.), Cartagena. Memoria y commentarios sobre el sitio de Cartagena. Madrid (Tip. Conde) 1878. 4. (rs. 34.)

v. Drasche (Rich.), Geologische Skizze des Hochgebirgstheiles der Sierra Nevada in Spanien. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXIX. 1879. p. 93.

Duro (C. Fern.), El lago de Sanabria ó de San Martín de Castañeda. — *Bol. de la Soc. geográfica de Madrid.* VI. 1879. p. 65.

de Foresta (Ad.), La Spagna, da Irun a Malaga. Bologna. 1879. VII, 502 S. 16. (l. 5.)

Gibraltar, le port de, et ses fortifications. — *La Nature.* 1878. 24. Aug.

Guerra (A. F.), Cantabria. Madrid (Murillo) 1878. 60 S. 4.

Guitton (N.), Vingt jours en Espagne. St. Germain (impr. Bardin) 1879. 151 S. 18.

Harrison (J. A.), Spain in profil: summer among the olives and aloes. Boston 1879. 16. (7 s. 6 d.)

de Hermosa de Santiago (F.), Una visita à Calatrava la Nueva. Madrid 1879. 39 S. 4.

Hudson (G.), Gli zingari i Ispagna (dai viaggi del Borrow). Milano 1878. 254 S. 16. (l. 3.)

Labat, Der Curort Alhama de Aragon in Spanien. — *Jahrb. f. Balneologie.* VIII. 1878.

Latouche (J.), Travels in Portugal. With illustrations and map. 3nd edit. London (Ward & L.) 1878. 336 S. 8. (6 s.)

Le Gras (A.), Instructions sur les côtes d'Espagne et de Portugal, de la Corogne au cap Trafalgar. 2e édit. Paris (Challamel) 1878. XII, 203 S. 8. (fr. 2.)

Lisbonne, la population du Département de, d'après les recensements opérées à 1864 et à 1878. Lisbonne 1878. 4.

Lissabon's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 44.

Louis-Lande (L.), Basques et Navarrais. Paris (Didier) 1878. 337 S. 18.

Malaga's Handel in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 26.

O'Shea's Spain and Portugal and the Balearic Islands. 6th edit. Edinburgh (Black) 1878. 8. (15 s.)

Portugal, le commerce du. 1866—75. Lisbonne 1878. 4.

Rodriguez (J.), La Vettonia. Monumentos é inscripciones romanas en la antigua Castra Julia. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 5. 145. 229. VII. 1879. p. 193.

San Sebastian, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Taine (H.), Reise in den Pyrenäen. Plaudereien über alles Mögliche und noch einiges Andere. Illustr. von G. Doré. Stuttgart (Auerbach) 1878. 8. (M. 10.)

Tarragona's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 26.

Torre (M.), Viaje en ferro-carril por las provincias Vascongadas y Navarra. Bilboa (Mayor) 1878. 168 S. 8. (r. 4.)

Valencia's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.

Villa-amil y Castro (J.), Pobladores, ciudades, monumentos y caminos antiguos del Norte de la provincia de Lugo. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 81.

Willkomm (M.), Spanien und die Balearen. Reiseerlebnisse und Naturschilderungen nebst wissenschaftlichen Zusätzen und Erläuterungen. Neue Ausg. Berlin (Hofmann) 1879. 8. (M. 7.)

Zschokke (H.), Reise-Erinnerungen aus Spanien. 2 Thle. Würzburg (Woerl) 1879. 8. (M. 7.)

Italien.

Der Aetna. — *Ausland.* 1879. N. 25.
Aetna, der Ausbruch des, in den Monaten Mai und Juni 1879. — *Gaea.* XV. 1879. 490 S.
Album d'un alpinista, quaderno I: Gressonay per Val d'Andorno. 50 tavole. Biella 1879. hoch 16. (l. 3.) — Quaderno II: in Valesia. 26 p. u. 56 tavv. ibd. 1878. 8. (l. 5.)
Altrimetria Italiana, Materiali per l'. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 89.
Ambrosi (E.), La valle di Tessino. Borgosesia 1878. 22 S. 16.
Ancona's und Senigagaglia's Handel in den J. 1876 u. 1877 und der Schiffsverkehr Ancona's in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 47.
Arditi (G.), Corografia fisica e storica della provincia di Terra d'Otranto. Fasc. 1. Lecce 1878. 4. (l. 1.)
Baedeker (K.), Italien. Handbuch für Reisende. 1. Thl. Ober-Italien. 9. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 8.)
—, Italy. Handbook for travellers. 1. Part. Northern Italy. 5. Edit. Leipzig (Baedeker) 1879. 8. (M. 6.) — Dass. 2. Part. Central Italy and Rome. 6. Edit. Ebds. 1879. 8. (M. 6.)
Bastard (G.). Ciquante jours en Italie. Paris (Dentu) 1879. 300 S. 18. (fr. 2,50.)
Beer (J. C.), Der Aetna. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 558.
Belle (H.), Eine Reise in Griechenland. Nach dem Franz. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 1ff.
Beloch (J.), Campanien. Topographie, Geschichte und Leben der Umgebungen Neapels im Alterthum. 8. Mit Atlas 4. Berlin (Calvary & Co.). (M. 24.)
Betocchi (A.), Del fiume Tevere. Roma (tip. Elzeviriana) 1878. 82 S. 4. Abdr. a. d. Monogr. archeol. e statist. di Roma e Campagna).
Bocci (D.), Del Tevere da orte al mare. Roma (Civelli) 1879. 68 S. 16.
Bossoli (F. E.), Il monte Rodanino e il Pizzo Regina. — *Bollet. d. Club Alpino ital.* 1879. N. 1.
Calabria citeriore, Prospetto della superficie, in chilometri quadrati dei circondari, mandamenti e communi delle Provincia di, calcoleta sulla carta dello Stato Maggiore italiano in iscala del 1: 50,000. — *Bollett. della Soc. geograf. italiana.* XV. 1878. p. 351.
Canepa (P.), Quale sia il limite fra le Alpi e gli Apennini. Genova 1878. 8.
Castiglioni (P.), Della popolazione di Roma dalle origini ai nostri tempi. Roma (Tipogr. Elzevir) 1878. 4.
Clerke (E. M.), Village life in the Apennines. — *The Cornhill Magazine.* 1879. Juni.
Coaz (J.), Una visita in Calabria ulteriore prima. — *Bollet. d. Club Alpino ital.* 1879. N. 1.
Colonie, eine deutsche, jenseits der Alpen (am Monte Rosa). — *Im neuen Reich.* 1879. I. p. 963.
Colonien, die albanischen, in Italien und ihre Volkslieder. — *Ausland.* 1879. N. 16.
Corona (Gius.), La valle d'Aosta e la sua ferrovia. Biella 1878. IX, 134 S. (l. 3.)
Dennis (G.), Cities and cemeteries of Etruria. Revised edit. recording the most recent discoveries. With map, plans and illustrations. 2 vols. London (Murray) 1878. 1200 S. 8. (42 s.)

Dickens (C.), L'Italia, impressioni e descrizioni, traduzione con note del prof. E. Bolchesi. Milano 1879. 340 S. 16. (f. 3.)

Doelter (C.), Reiseskizzen aus Sardinien. — *Wiener Abendpost.* Beil. 1878. N. 223 ff.

—, Der Vulkan Monte Ferru auf Sardinien. — *Denkschr. d. Wiener Ak. d. Wiss.* Matth.-naturw. Cl. XXXVIII. p. 193.

Fabris, Classificazione della popolazione italiana per età. — *Annali di statistica.* 1878. Ser. 2. Vol. I. p. 16.

Fischer (P. D.), Aus Italien. Erinnerungen, Studien und Streifzüge. Berlin (Dümmler) 1879. 8. (M. 5.)

Freeman (Edw. A.), Sketches from eastern Sicily. — *Macmillans Magazine.* 1879. Februar ff.

Freshfield (D. W.) The Maritime Alps. — *Alpine Journal.* IX. 1879. N. 63.

Gallina (L.), Una passegiata in Val Soriana. Bergamo 1878. 76 S. 16. (l. 2.)

Geffroy (A.), Le dessèchement du lac Fucin. Paris (Thorin) 1879. 51 S. 8.

Genova, Guida tascabile della città di, e suoi dintorni. Milano (tip. Guigoni) 1879. 164 S. 32. (l. 0,75.)

Girgenti. — *Europa.* 1878. N. 52,

Gregorovius (F.), Die Insel Capri. Idylle vom Mittelmeer. Leipzig (Brockhaus) 1879. 8. (M. 1,80.)

Gümbel, Ueber das Eruptionsmaterial des Schlammvulkans von Paterno am Aetna und der Schlammvulkane im Allgemeinen. — *Sitzungsb. d. Akad. d. Wiss. zu München.* Math.-phys. Cl. 1879. Hft. 2. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 42.

Hare (A. J. C.), Walks in Rome. New edit. 2 vols. London (Daldy & J.) 1879. 8. (21 s.)

Hassall (A. H.), San Remo and the Western Riviera. Illustrated. London (Longmans) 1879. 8. (10 s. 6 d.)

Hehn (V.), Italien. Ansichten und Streiflichter. 2. Aufl. Berlin (Bornträger) 1878. 8. (M. 5.)

Helbig (W.), Die Italiker in der Poebene. Beiträge zur altitalischen Kultur- und Kunstgeschichte Leipzig (Breitkopf & Härtel) 1879. 8. (M. 5.)

Herchenbach (W.), Die Welt-Wanderungen über alle Theile der Erde. IX. Italien. 9. Blumenlese II. Regensburg (Manz) 1878. 8. (M. 2.)

Italien. Eine Wanderung von den Alpen bis zum Aetna. In Schilderungen von K. Stieler, E. Paulus, W. Kaden, mit Bildern. 2. Aufl. 1—35. Lief. Stuttgart (Engelhorn) 1878. fol. (à M. 1,50.)

Italien's Landseen und die norwegischen Fjorde. — *Ausland.* 1879. N. 20 f.

— Schifffahrtsstatistik für 1877. — *Preuss. Handelsarch* 1879. N. 32.

Kaden (W.), Ueber italienische Feldarbeit und Auswanderung. — *Im neuen Reich.* 1879. II. p. 487.

de Katt (G. L.), L'industria mineraria in Italia. — *Giorn. della Soc. de Letture.* 1878. Ottobre.

Keller (G.), Italie. Van de Alpen tot de Etna. Geïllustreerd. Afl. 1. Leiden (Sijthoff) 1879. (à f. 0,30.)

Kern (A.), Monte Cassino. — *Wiener Abendpost.* Beil. 1879. N. 57 ff.

Kleinpaul (R.), Am Rande der Hölle (Aetna). — *Ausland.* 1878. N. 52.

—, Palmsonntag in Bordighera. — *Ausland.* 1879. N. 14 f.

Lampani (G.), L'Italia sotto l'aspetto idrografico. P. 1: Fiumi, Torrenti e Canali. Disp. 2—6. Roma 1878. 4. (à l. 1,50.)

v. Lasaulx (A.), Sicilien. Ein geographisches Charakterbild. Bonn (Strauss) 1879. 8. (M. 1,60.)

v. **Lasaulx** (A.), Der Aetna und seine letzte Eruption. — *Deutsche Revue.* Jahrg. III. Hft. 12.

—, Der Vesuv im J. 1878. — *Ausland.* 1879. N. 28.

Lazzarini (C. F.), Pinerolo e le sue strade ferrate: guida corografico-statistica, con breve storia del Valdesi. Pinerolo 1878. 232 S. 16. (l. 2.)

Limpérani, Commerce et navigation du port de Naples en 1877. — *Bullet. consulaire français.* 1878. N. 10.

Livorno, Portoferrajo u. **Viareggio**, Schifffahrts- und Handelsbericht aus, für 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 3.

Loreto, ein Wallfahrtsort am Adriatischen Meere. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 4.

Mannucci (C.), Guida storico-artistica di Città di Castello Città d' Castello 1878. 236 S. 16. (l. 1,60.)

Marinelli (G.), Sull' altezza del monte Antalào (Alpi del Cadore.) — *Memorie della Soc. geogr. italiana.* I. 1878. p. 237.

Marsich (P.), L'area della provincia di Consenza. — *Bollett. della Soc. geograf. italiana.* XV. 1878. p. 349

Messina, Terranova, Pizzo, Reggio, Catania und Giojatauró, Schifffahrt und Handel in, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 11.

Milano, Guida tascabile della città di, e suoi dintorni, illustrata da 8 incisioni e dalla pianta topografica. 3e édit. Milano 1878. 158 S. 16. (l. 0,75.)

Miller (W.), Wintering in the Riviera. With notes of travel in Italy and France, and practical hints to travellers. With illustr. London (Longmans) 1879. 490 S. 8. (12 s. 6 d.)

Millosevich (E.), Verificazione della latitudine di Venezia. — *Atti del R. Istituto Veneto.* 1878. 79.

Montecchine (P. L.), Sulla strada Flaminia detta del Furlo dall' Appenino all' Adriatico. Pesaro 1879. 8.

Müller (A.), Guida tascabile della città di Venezia e sue isole, illustrata de 8 incisione dalla pianta topografica; compendiata da B. P. 2a ediz. Milano 1878. 160 S. 16. (l. 0,75.)

— (J.), Reise-Skizzen aus Italien. Einsiedeln (Gebr. Benziger) 1879. 8. (M. 2,40.)

Navigazione nei porto del regno. P. 1. 2. Roma 1878. 8. Appendice. ibd. 1878. 8.

de **Nino** (A.), Usi abruzzesi descritti. Vol. I. Firenze 1879. 208 S. 8. (l. 2,50.)

Neighbourhood-Guide of Naples, Pompei, Hercolaneum, Vesuvio, Sorrento, Capri, Ischia, Pozzuoli, Cuma, Baiae, Paestum etc. Naples 1879. 195 S. 32. (f. 2,50.)

Omboni (G.), Le nostre Alpi e la pianura del Po. Descrizione geologica del Piemonte, della Lombardia, del Trentino, del Veneto e dell' Istria. Milano (Meisner e Co.) 1879. VI, 495 S. 16. (l. 5.)

Owen (W.), Sketches of Lago Maggiore and Pallanza. London (Bickers) 1879. 12. (1 s.)

Pais (Ettore), Due questioni relative alle geografia antica della Sardegna. Torino 1878. 28 S. 8. (l. 1,50.)

Parker (J. H.), The primitive fortifications of the City of Rome, and other buildings of the time of the Kings. 2nd edit. London (Parker) 1878. 8. (21 s.)

Pasotti (Gius.), Geografia d'Italia, tavole sinottiche compilate ad uso delle pubbliche scuole. 3 tavv. Voghera 1878. fol. (l. 4.)

Perozzo (L.), Sull classificazione della popolazione italiana per età. — *Annali di statistica.* 1878. Ser. 2. Vol. I. p. 136.

Ponzi (G.), Della zona miasmatica lungo il mare Tirreno e specialmente delle paludi Pontine. — *Rivista marittima.* 1879.

Popolazione. Movimento dello stato civile. Anni dal 1862 al 1877. Introduzione con raffronti di statistica internazionale. Roma. 1878. 4.

—, Movimento dello stato civile. Anno XVI. 1877 P. 1. 2. Roma 1878. 8.

Rameri (L.), La popolazione italiana classificata per età e per sesso, nei singoli compartimenti del Regno. — *Annali di statistica.* 1878. Ser. 2. Vol. I. p. 29.

Ravenna und die Erinnerungen an Dante daselbst. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 339.

Redtenbacher (R.), Eine Excursion auf Elba. — *Ausland.* 1879. N. 12f.

Rodwell (G. Fr.). The recent eruption of Etna. — *The Academy.* 1879. 5. Juli. p. 14.

—, Etna: a history of the mountain and its eruptions. With maps and illustrations. London (Paul) 1878. 150 S. 8.

—, The history of Vesuvius during the last ten years. — *Monthly Journ. of Science.* I. 1879. p. 463.

—, The recent eruption of Vesuvius. — *The Academy.* 1879. N. 354.

Roma. Guida per visitare in otto giorni la città eterna e suoi monumenti ed i suoi dintorni. 3° ediz. Torino 1878. X, 146 S. 8. (l. 1,50.)

Rossi-Scotti (conte G. B.), Guida illustrata di Perugia. 3° ediz. Perugia 1879. 166 S. 16. (l. 3.)

Sacchi (P. E.), Genova e le sue riviere, nuova guida descrittiva. Milano 1879. 68 S. 32. (f. 1.)

Schiaparelli (L.), Lezioni sulla etnografia dell' Italia antica. Torino (Loescher) 1878. 8.

—, I Pelasghi nell' Italia antica. Lettura. Torino (Stampiera reale) 1879. 8.

Da Schio (A.), Stazioni di osservazione sui bacini del Brenta, Bacchiglione e Canale Gorzon. Venezia (Naratovich) 1878. 8.

Scott (Leader), A Nook in the Apennines; or a summer beneath the Chesnuts with 27 illustrations chiefly from original sketches. London (Paul) 1879. 294 S. 8. (7 s. 6 d.)

Scritti vari di argomento attenente all' alpinismo locolo, pubblicati per cura della sezione fiorentina del Club Alpino italiano. Firenze 1878. 64 S. 16. (l. 1.)

Sickinger (C.), Reisebilder aus Italien. 2 Bde. Würzburg (Woerl) 1878. 16. (M. 7.)

Silvestri (Orazio), Un viaggio all' Etna. Torino 1879. 232 S. 16. (f. 3,50.)

Spezia's Handel und Schifffahrt. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 46.

Von Stabiä nach Paestum. — *Hist.-polit. Bl. f. d. kathol. Deutschland.* LXXXIII. 1878. Hft. 12.

Statistica dell' emigrazione italiana nell' anno 1877 e nel primo semestre de 1878. — *Annali di statistica.* 1878. Ser. 2. Vol. II. p. 158.

Tarent, Handels- und Schifffahrtsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 37.

Tremiti, le isole di. — *Bollett. della Soc. geograf. italiana.* XV. 1878. p. 367.

Venosta (Fel.), Guida alle strade dei Sobborghi di Milano e loro illustrazione. Milano 1879. 218 S. 32. (l. 0,50.)

Waiblinger (W.), Bilder aus Neapel und Sicilien. Leipzig (Eckstein) 1878. 8. (M. 2,50.)

Die Balkan-Halbinsel.

Bachmann (A.), Die Kelten im Norden der Donau. — *Z. f. d. österreich. Gymnasien.* Jahrg. XXX. Hft. 2.
Baker (J.), Die Türken in Europa. Mit einer Einleitung: „Die orientalische Frage als Culturfrage" von H. Vambéry, mit historisch-ethnographischen Anmerkungen, herausg. von K. E. Franzos. 2. Aufl. Stuttgart (Levy & Müller) 1879. 8. (M. 9.)
Barbanti-Brodano (G.), Su la Drina, ricordi e studi slavi: In viaggio — Storia — Belgrado — l'interno. — Moto Jugo-Slavo. — Letteratura serba. Milano 1878. 398 S. 16. (l. 3.)
Der Balkan, nach Kanitz. — *Ausland.* 1879. N. 23 f.
Beddoe (J.), On the Bulgarians. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* VIII. 1879. p. 232.
Bianconi (F.), Les chemins de fer de la Turquie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me sér. XVI. 1878. p. 178.
La Bosnie. — *Revue britannique.* 1878. Novembre.
Bosnien, der Bergbau von, und der Herzegowina. — *Triester Ztg.* 1878. N. 265.
Bosnien's, die Bevölkerung, und der Herzegowina. Nach Klaić's „Bosna". — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 17 f.
Buddeus (A.), Bosnien und sein Leben. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 150. 218. 294. 344. 461. 546.
Büchelen (C.), Bosnien und seine volkswirthschaftliche Bedeutung für Oesterreich-Ungarn. Wien (Lehmann & Wentzel) 1879. 8. (M. 2.)
Bulgarien und Rumelien, Ortsbestimmungen in. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* VI. 1879. p. 186.
Clark (E. L.), The races of European Turkey, their history etc. Edinburgh (Oliphant) 1879. 8. (10 s. 6 d.)
Donauhäfen, Schifffahrt und Handel in den untern, in 1877 und 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1870. N. 14. 44.
Driou (A.), Constantinople et la Turquie, îles et rivages de la Méditerranée. Limoges (Ardant) 1878. 206 S. 8.
Fereiro (M.), Turquia y el tratado de Berlin. — *Bolet. de la Soc. geográfica de Madrid.* VI. 1879. p. 7.
Fligier, Die Zinzaren. — *Gaea.* XV. 1879. p. 337.
—, Ethnologische Entdeckungen im Rhodope-Gebirge. Wien (Stern) 1879. 8. (M. 1.)
Gaj (V.), Balkan divan etc. (Nachrichten, Gedanken und Lehren über Land und Volk auf der Balkan-Halbinsel, besonders in Bosnien und der Herzegowina.) Agram 1878. 251 S. 8. (fl. 1,30.) (in croatischer Sprache.)
Galatz, Handelsbericht aus, für 1878 und 1879. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 52. 1879. N. 36.
Gerstner (O.), Nord-Albanien und seine Bewohner. — *Oesterr. militär. Zeitschrift.* 1878. p. 139.
Giménez (S.), Noticias de Bulgaria y de otras regiones de Oriente. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 251.
Glennie (J. S. Stuart), Europe and Asia: discussions of the eastern question in travels through indepedent Turkish and Austrian Illyria. With a politico-ethnographical map. London (Chapman) 1879. 570 S. 8. (14 s.)
Guttenberg, Ein bosnischer Urwald: — *Triester Ztg.* 1878. N. 213.
v. Gyurkovics (G.), Die handelspolitische Lage Serbiens. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 4.

v. Gyurkovics (G.), Bosnien und die Nebenländer. Wien (Hölder: geogr. Jugend- und Volksbibl. N. 7). 1879. 8. (M. 1,60.)
—, Die Agrar-Verhältnisse in Bosnien und der Herzegowina. — *Oesterreich. Monatsschrift. f. d. Orient.* 1879. N. 3.
—, Die Verkehrsverhältnisse in Bosnien und der Herzegowina. — Ebds. 1878. N. 12.
—, Die handelspolitische Lage Bulgariens. — Ebds. 1879. N. 6.
v. Helfert, Bosnisches. Das Gebiet von Novibazar. — *Wiener Abendpost.* 1879. N. 47 ff.
v. Hellwald (F.) u. L. C. Beck, Die heutige Türkei. Bd. I. 2. Aufl. u. Bd. II. Leipzig (Spamer) 1878. 8. (à M. 7,50.)
Herzegowinischer Gewerbefleiss. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 2.
Hornung, Les recherches de M. Bogisić sur le droit coutumier des Slaves méridionaux. — *Le Globe. Journ. géogr. de Genève.* XVII. 1878. p. 101.
Howorth (H. H.), The spread of the Slaves. P. II. The Southern Serbs, Bosnians, Montenegrins and Herzegowinians. — *Journ. of the Anthropol. Institute.* VIII. 1878. p. 65.
Jireček (C. J.), Die Handelsstrassen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des Mittelalters. Prag (Tempsky, in Comm.) 1879. 4. (M. 3.)
Kanitz (F.), Donau-Bulgarien und der Balkan. Historisch-geographisch-ethnographische Reisestudien aus den J. 1860—1878. Bd. III. Leipzig (Fries) 1878. 8. (M. 25.) — Dass. 2. Aufl. Lief. 1—4. Ebds. 1879. 4. (à M. 9.)
—, Die neubulgarische Pontusstadt Varna. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 10.
—, Rivière desséchées de la Dobroudscha. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 268.
Kirchner (J. J.), Bosnien in Bild und Wort. 20 Federzeichnungen mit erklärendem Texte von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Wien (Hartleben) 1878. 8. (M. 2,25.)
Klaič (V.), Bosnien. Geographische und geschichtliche Schilderungen. Thl. I. Geographie: Agram (Matica) 1879. 222 S. 8. (fl. 1,80.) (croatisch.)
Köhler (U.), Dodona, seine Ruinen und seine Geschichte. — *Im neuen Reich.* 1879. I. p. 407.
Konstantinopel, Handel und Schiffsverkehr im Hafen von, in 1874—1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 10. 16 f.
Kuhlow (W. M.), Volksstudien im ottomanischen Reich. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 53. 86. 124. 218. 225.
de Laigue, Mouvement commercial et maritime du port de Braïla en 1876—77. — *Bullet. consulaire français.* 1879. N. 1.
Macchiavelli (G. B.), Rapporto sul commercio, navigazione e pesca italiana nell' isola di Candia durante l'anno 1878. — *Bollet. Consol.* 1879. März.
Maranai, Besteigung des, in den Albanischen Alpen. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 15.
Matković (P.), Dva tolijanska putopisa po Balkanskom Poluotoku iz XVI. vieka. Zagrebu 1878. 8. (Zwei italienische Itinerarien aus dem 16. Jahrhundert.)
Michailescu (Gh.), Geografia României. Galati 1878. 8.
Mordtmann (A. D.), Die Administrativ-Eintheilung des Osmanischen Reichs. *Globus.* XXXV. 1879. p. 263.
Aus Neu-Oesterreich. — *Ausland.* 1879. N. 20 f.

De Paris à Constantinople par le Danube. Exquisses et souvenirs de voyage. Paris (impr. Jouaust) 1878. 107 S. 8.
Pelz (A.), Ueber das Rhodope-Randgebirge südlich und südöstlich von Tatar Pazardžik. — *Jahrb. d. K. K. geolog. Reichsanstalt.* XXIX. 1879. p. 69.
Potier des Echelles (R. Baron), Die Productions-Verhältnisse in Bosnien und Herzegowina. Wien (Seidel & Sohn) 1879. 8. (M. 1,20.)
Sax (C.), Die Nationen des türkischen Reichs als Factoren der Volkswirthschaft. — *Oesterreich. Monatsschr f. d. Orient.* 1879. N. 5.
—, Bosnische Eisenbahn-Projecte. — Ebds. 1878. N. 9.
Schiavuzzi, Un' escursione in Bosnia. — *Bollett. d. Soc. Adriatica di scienze nat. in Trieste.* IV. 1879. p. 196.
Schiffsverkehr im Türkischen Reiche und insbesondere in Konstantinopel und Smyrna, und Landverkehr über die Persische Grenze in 1877. 78. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 45.
Schwicker (J. H.), Die Herkunft der Rumänen. — *Ausland.* 1879. N. 12 f.
Scutari, der See von. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 9.
Serbien's Handelsverhältnisse, insbesondere mit Bezug auf Deutschland. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 33.
Sintenis (G. M.), Reiseerinnerungen aus der Dobrudscha. — *Die Natur.* 1879. N. 37.
Strangford (Viscountess), East Rumelia. — The Nineteenth Century. 1879. Mai.
Strelbitzkij, Der türkische Besitz auf dem europäischen Festlande während der Jahre 1700—1879. Mit einer Tabelle und 15 Karten. St. Petersburg 1879. VIII, 57 S. 8. (russisch.)
Turkey, contemporary life and thought in. — *Contemporary Review.* XIV. 1879. July. p. 740.
de Vogué (E. M.), La Thessalie, notes de voyage. — *Revue de deux mondes.* 1879. 1. Januar.
Walter (Sir C. James), Woman in Turkey. — *The Contemporary Review.* 1878. December.
Wassa, Effendi, The truth on Albania and the Albanians: historical and critical. London (National Press) 1879. 8. (1 s.)
—, Albanien und die Albanesen. (Zur griechischen Frage.) Eine historisch-kritische Studie. Berlin (Springer) 1879. 8. (M. 1,20.)

Griechenland.

Archipel, durch den, nach den Jonischen Inseln. — *Ausland.* 1879. N. 32.
Belle (H.), Voyage en Grèce. — *Tour du Monde.* N. 957 ff. Vergl. *Globus* XXXVI. 1879. N. 14 ff.
Béotie, une excursion sur les lacs de la. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 283.
Bittner (A.), Der geologische Bau von Attika, Böotien, Lokris und Parnassis. — *Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss.* 1879.
Bötticher (A.), Die heilige Strasse nach Eleusis. — *Im neuen Reich.* 1879. I. p. 478.
—, Eleusis. — *Im neuen Reich.* 1879. I. p. 905.
—, Tirynth. — *Im neuen Reich.* 1878. II. N. 51.
Bonghi (Ruggero), La storia antica in Oriente e in Grecia. Milano (Fratelli Treves) 1879. 377 S. 8. (M. 3.)
Calamata, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 26.
Cephalonia's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 43.
Córfu's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.

Fouqué (F.), Santorin et ses éruptions. Paris (Masson) 1879. 440 S. 4. Mit 61 Taff. (fr. 90.) vgl. *Ausland.* 1879. N. 45.

Heger (F.), Barometrische Höhenmessungen in Griechenland. — *Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss.* 1878.

Hirschfeld, Topographischer Versuch über die Peiraieusstadt. — *Berichte über d. Verhdl. d. K. Sächs. Ges. d. Wiss. Philol. hist. Cl.* 1878. 1. Abthl.

Kaupert (J. A.), Ueber die Befestigungsmauern von Alt-Athen. — *Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss.* 1879. p. 608.

Neumayr (M.), Der geologische Bau des westlichen Mittel-Griechenlands. — *Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss.* 1879.

Petit (F.), Eine Reise nach Athen und Argos. Progr. d. kathol. Gymn. an d. Apostelkirche zu Köln. Köln 1879. 4.

The Phoenicians in Greece. — *The Contemporary Review.* 1878. Decemb.

Stillman and Sayce, The Pelasgians. — *The Academy.* 1879. N. 352.

Teller (F.), Der geologische Bau der Insel Euböa. — *Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss.* 1879.

Tucket (F. F.), Mountain excursions in Greece. — *Alpine Journ.* IX. 1879. N. 63.

Winterberg, Die Vermessungs-Arbeiten des deutschen archäologischen Instituts in Attika. — *Grenzboten.* 1879. N. 17.

v. Warsberg (A.), Völkerwanderungen auf den jonischen Inseln. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 5.

—, Kephallonia. — *Augsburg. Allgem. Ztg.* 1878. N. 300 ff.

—, Ithaka. — *Ebds.* 1878. N. 337 ff.

Wiet (G.), Description topographique et statistique de l'île de Corfou. — *Bullet. consul. française.* 1879. N. 4.

—, Le commerce et la navigation de Corfou en 1872 à 1876. — *Bullet. consul. française.* 1878. N. 9.

Asien.

Mortimer (Mrs.), Far Off: or Asia described. With anecdotes and numerous illustrations. P. 1. New and revised edit. embracing new Boundaries and other charges. London (Hatchard) 1879. 634 S. 12. (5 s.)

Burton (Isabel), Arabia, Egypt, India: a narrative of travel. With 15 illustrations and 2 maps. London (Mullan) 1879. 486 S. 8. (16 s.)

Nöldeke (Th.), Zwei Völker Vorderasiens. 1) Die Kadichäer. 2) Die Ortäer. — *Z. d. deutschen morgenländ. Ges.* XXXIII. 1879. p. 157.

Giménez (Saturnino), La poblacion romana en Oriente. — *Bolet. de la Soc. geográf. de Madrid.* VII. 1879. p. 158.

v. Spielberg (H.), Die Schienenwege nach dem Orient. — *Die Gegenwart.* 1879. N. 19.

Thomas (Edw.), On the position of women in the East, in olden time. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain and Ireland.* New Ser. XI. 1879. p. 1.

Sibirien.

Capt. Dahl's Fahrten im Mündungsgebiet des Ob, 1876 und 1877. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 281.

Eden (C. H.), Frozen Asia: a sketch of modern Siberia, together with an account of the Native Tribes inhabiting that Region. London (Christian Knowl. Soc.) 1879. 320 S. 8. (5 s.)

Finsch (O.), Reise nach West-Sibirien im J. 1876. Auf Veranstaltung des Vereins für die deutsche Nordpolfahrt in Bremen unternommen mit A. E. Brehm und K. Graf v. Waldberg-Zeil-Trauchburg. 2 Bde. Berlin (Wallroth) 1879. 8. (M. 20.)

Goldwäschereien in Sibirien, Skizzen über die. — *Russ. Revue.* XV. 1879. p. 1. 131.

Hassenstein (B.), Die Nordküste Sibiriens zwischen den Lena-Mündungen und der Beringstrasse. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 224.

Kennan (G.), Tent life in Siberia, and adventures among the Kosaks and other tribes in Kamtchatka and Northern Asia. 5th edit. New York 1879. 8. (5 s.)

Latkin (N.), Die Lena und ihr Flussgebiet. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 91.

Lindeman (Mor.), Die Nordküste Sibiriens zwischen den Lena-Mündungen und der Bering-Strasse. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 161.

Matthey, Nouveau débouché dans le golfe de l'Obi pour le commerce des ports de l'Allemagne du Nord. — *Bullet. consul. français.* 1879. N. 12.

Obgebiet, zur Regelung der Wasserverbindung im. — *Russ. Revue.* XV. 1879. p. 190.

Obi and Yenisei rivers, brief summary of commercial voyages to the. — *Nautical Magazine.* 1879. p. 218.

Russisch-chinesischer Landhandel über Kiachta in 1877 und 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 26. 41.

Seebohm (H.), A visit to the valley of the Yenisei. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XLVIII. 1878. p. 1.

Sibirjakow (A.), Eine Skizze transbaikalischen Lebens. St. Petersburg 1878. 133 S. 8. (russisch.)

Sibirien und seine Zukunft. — *Kölnische Ztg.* 1878. 5. November.

—. Reisenachrichten aus. I. Fahrt auf dem Jenissej von der Mündung bis Jenissejsk im Sommer 1878. Aus dem Tagebuche eines Bremer Kaufmanns. — *Petermann's Mittheil* 1879. p. 81.

Sidensner (A. K.), Expedition nach der Gegend der Wasserscheide zwischen Ob und Jenissej, behufs Feststellung der Möglichkeit einer Wasserverbindung zwischen den genannten beiden Strömen. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* XIV. Hft. 3. 1878. (russisch.)

Stieda (L.), Die Veränderungen der slavisch-russischen Nationalität innerhalb der Bevölkerung Sibiriens. — *Globus.* XXXV. No. 79. p. 317.

Kaukasusländer.

Abich (H.), Ueber die Productivität und die geotektonischen Verhältnisse der kaspischen Naphtaregion. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXIX. 1879. p. 105.

Freshfield (D. W.), The wanderings of the Jo (Wohnsitze der Avaren). — *The Academy.* 1879. N. 377.

Der Karatschai an den Quellen des Kubans. — *Ausland.* 1879. N. 42 f.

Karsten (K.), Natur- und Culturbilder aus Transkaukasien. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 57. 80. 271. 303. 321.

Kaukasischen Statthalterschaft, Handel und Industrie der, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 30.

Kurden, ein Besuch bei den, auf dem Alagos. — *Ausland.* 1879. N. 24.

Malama (J. D.), Verzeichniss der bewohnten Punkte der zeitweilig besetzten Bezirke Bajaset und Alaschkert. — *Iswestija d. Kaukas. Abth. d. Kais. Russ. Geogr. Ges.* 1878. Hft. 4. (russisch.)

v. Nasackine (N.), Die Erwerbung Batums und die commerzielle Bedeutung dieses Seehafens für Russland. — *Der Welthandel.* 1878. p. 446.

Radde (G.), Die Chewsuren und ihr Land; ein monographischer Versuch. Untersucht im Sommer 1876. Cassel (Fischer) 1878. 8. (M. 12.)

Schwalbe (B.), Ueber die Gletscher des Kaukasus und über den temporären Rückgang der Gletscher. — *Z. d. Deutschen u. Oesterreich. Alpenvereins.* 1879. p. 46.

Turān. Die innerasiatischen Chanate.

Amu-Darja-Expedition, die Arbeiten der. Lief. 3. Hydrographische Arbeiten am Flusse Amu und im Delta desselben im Jahre 1874. Bericht des Kap. Lieut. Subow. St. Petersburg 1878. 31 S. 8. (russ.)

Behm (E.), Das Quellgebiet des Oxus. — *Petermann's Mitth.* 1879. p. 9.

Brucker (J.). Benoit de Goès. Missionnaire voyageur dans l'Asie centrale, 1803—7. Lyon (Pitrat) 1879. 42 S. 8.

Le chemin de fer de l'Asie centrale. Nouvelle exploration projetée par S. A. le Grand-Duc Nicolas Constantinovitch, avec introduction de J. Barrande. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 367. Vgl. *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 189.

Couturas (L.), La région Aralo-Caspienne. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 57.

Cultur, über die primitive, der turko-tatarischen Völker. -- *Ausland.* 1879. N. 15.

Debize, Le Turkestan oriental. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Lyon.* III. 1878. p. 521.

Dohrandt (F.), Astronomische Ortsbestimmungen am Unterlauf des Amu-Darja, ausgeführt im Sommer 1875. — *Verhandl. d Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 108.

Expeditionen, gelehrte, welche im J. 1878 mit der Erforschung des turkestanischen Landes beschäftigt waren. Taschkent 1879. 8. (russ.)

v. Helmersen (G.), Remarques sur la géologie et la géographie physique de la vallée Aralo-Caspienne. — *Bullet. de l'Acad. Imp. d. sciences de St. Petersbourg.* XXV. 1879. p. 513.

Kafiristan. — *Ausland.* 1879. N. 43.

Karategin, das mittelasiatische Alpenland. — *Ausland.* 1878. N. 43.

Kashgaria, recent events in. — *The Academy.* 1878. 16 Nov.

Kiepert (R.), Neue Aufnahmen von Küsten des Kaspischen Meeres. — *Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* VI. 1879. p. 217.

The Kuldja question. -- *Geogr. Magazine.* V. 1878. p. 279.

Das Kuldscha-Gebiet. — *Russ. Revue.* XIV. 1879. p. 557.

du Laurens (G.), Le Turkestan. — *Revue géogr. internationale.* N. 34. 1878.

Lenz (R.), Neuere Forschungen in dem alten Bette des Oxus. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 311.

Majew (N. A.), Ueber die Communicationsstrassen in den südlichen Theilen des Chanats Buchara. — *Iswestija d. Kais. russ. geogr. Ges.* XIV. Hft. 4. 1878. (russisch.)

v. Middendorff, Kurzgefasster Auszug aus Reisebriefen, geschrieben während einer Rundreise aus Orenburg (über Taschkent und Tschinas) durch das Ferghana-Thal (das frühere Kokand). — *Bullet. de la Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou.* 1873. N. 3. p. 217.

—, Ueber den Vulkanismus in Central-Asien. — *Ausland.* 1879. N. 32.

Morgan (E. Delmar), The old channels of the Lower Oxus. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 301.

Muschketow's geologische Reise nach dem Alai und nach Pamir im J. 1877. -- *Ausland.* 1878. N. 46.

Nicolas Constantinovitsch (le Grand-Duc), Choix de la direction la plus courte pour le chemin de fer de l'Asie centrale. Trad. du russe par M. J. Barrande. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 97.
Oschanin's Expedition nach Karategin. — *Globus.* XXXIV. 1878. N. 20. 22.
Ostturkestân und das Pamir-Plateau. — *Ausland.* 1879. N. 4.
Pamir, kurzer Bericht über die Erforschung des, und die allgemeinen Resultate der wissenschaftlichen Expedition nach Ferghana. — *Russ. Revue.* XV. 1879. p. 76.
Petrussewitsch, Vorläufiger Bericht über die Erforschung der Darjalyk (Usboi) und der Gegend zwischen dem Amu-darja und dem Ssary-Kamysch. — *Iswestija d. Kaukas. Abthl. d. Kais. Russ. Geogr. Ges.* V. 1878. Hft. 4. (russisch.)
Regel (Alb.), Reisebriefe (Forts.) — *Bull. de la Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou.* 1879. N. 1. p. 124.
—, Reisen in Central-Asien 1876—1879. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 376.
Schumacher (P. W.), Zur Geschichte der Erwerbung des Amur. — *Russ. Archiv.* 1878. Hft. 11. (russisch.)
Sewertzow'schen Reise nach Pamir, Bericht über den zweiten Theil der. — *Globus* XXXVI. 1879. N. 1. vgl. *Ausland.* 1879. N. 36.
Severtzow (N.), Traces de la période glaciaire dans l'Asie centrale. — *Congrès internat. de sciences géogr.* I. Paris 1878. p. 248.
Subow, Die Arbeiten der Amu-Darja-Expedition. Lief. 3. Hydrographische Arbeiten am Flusse Amu und im Delta desselben im J. 1874. St. Petersburg 1879. 31 S. 8. (russisch.)
Trotter (H.), On the geographical results of the Mission to Kashgar, under Sir T. Douglas Forsyth in 1873. 74. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 173.
Turkmenen, zur Charakteristik der. — *Russ. Revue.* XV. 1879. p. 188.
d'Ujfalvy de Mezo-Kovesd (C. E), Expédition scientifique française en Russie, en Sibérie et dans le Turkestan, le Kohistan, le Ferghanah et Kouldja, avec un appendice sur la Kachgarie. Paris (Leroux) 1878. V. 192 S. 8. (15 fr.)
—, Les voies commerciales en Asie Centrale. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 117.
—, Les frontières des possessions russes en Asie centrale. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 242.
—. Les Galchas et les Tadjiks. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. II. 1879. p. 5.
—, Les habitants de Kohistan. — *Revue de philalogie et d'ethnographie.* T. III.
—, La chasse en Asie centrale. — *Bullet. de la Soc. de Géographie de Marseille.* 1878. p. 270.
— (Madame), Das russische Turkestan. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 22 f. XXXVI. N. 7 f.
de Villeroi (B.), A trip through Central Asia. Calcutta 1878. 47 S. 8.
Wenjukow (M. S.), Erinnerungen an die Kolonisation des Amur in den J. 1857. 58. — *Das alte Russland.* 1879. Hft. 1 f. (russisch.)
—, Notice sur les travaux géographiques fait en 1879 dans la Russie d'Asie. — *Le Globe. Journal géographique de Genève.* XVII. 1878. p. 174. XVIII. 1879. p. 3. 50.
Woeikof (A.), Lettres sur la question de l'Oxus. Avec Notes de M. Vivien de St. Martin. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* XVIII. 1879. p. 262. 272.

China.

Amoy's fremder Handel und Schiffsverkehr in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 1 f.

Baber's Reise durch Jünnan. — *Ausland.* 1879. N. 4.

Besana (E.), Pechino. Viaggio inedito. — *L'Esploratore.* I. 1878. p. 12. 33.

Birgham (F.), Der gegenwärtige Stand der chinesischen Auswanderung. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 371.

China. Imperial Maritime Customs. I. Statistical Series. Reports on Trade at the Treaty Ports for the year 1877. Published by Order of the Inspector General of Customs. Shanghai 1878. 4.

— Dasselbe. For the year 1878. Part I. Abstract of trade and customs revenue statistics from 1866—78. Part II. Statistics of the trade at each port. Ebds. 1879. 4.

China und seine politische Stellung zur Aussenwelt. — *Die Gegenwart.* 1879. N. 9 f.

China's Handels- und Schifffahrtsverkehr in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 34.

— Aussenhandel. — *Oesterreich. Monatssch. f. d. Orient.* 1879. N. 10.

—, statistische Aufstellungen über den Handel der dem Verkehr mit dem Auslande geöffneten Häfen, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 4 f.

Chinesischen Vertragshäfen, Schiffsverkehr in den, in 1876. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 37.

Cordier (H.), Bibliotheca Sinica. Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'empire chinois. T. I. Fasc. I. Paris (Leroux) 1878. XIX. 223 S. 8.

La Corée, par un Japonais de Fousan. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 267.

Desgodins, Exposé sommaire de la Mission du Thibet. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 71.

—, Notices ethnographiques sur le Thibet. — *Annales de l'extrême Orient.* II, 1879. p. 10.

—, Note sur un voyage de Pa-tang à Ta-tsien-lou et retour de Ta-tsien-lou a Pa-tang. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* XVIII. 1879. p. 113.

Drouyn de Lhuys, Le mahométisme en Chine et le Turkestan oriental. Orléans (impr. Colas) 1878. 8 S. 8.

L'émigration chinoise. — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1878. 79. p. 1.

de Fontpertuis (A. F.), L'émigration chinoise: son caractère, son importance et sa distribution. — *Revue scientifique.* 1879. 1. März.

Fritsche (H.), Sieben neue Orts- und Höhenbestimmungen in Sibirien, der Mongolei und China, ausgeführt in den J. 1876 u. 77. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 110.

Gill (W. J.), Travels in Western China and on the eastern borders of Tibet. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XLVIII. 1878. p. 57.

Haitan-Insel und Strasse, Beschreibung der, Ostküste von China. — *Annalen d. Hydrographie.* 1878. p. 370.

v. Hellwald (Friedr.), Eine Fahrt auf dem Blauen Fluss. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1879. N. 9.

—, Archäologisches aus China und Japan. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 10.

Hennigsen (J.), Over Formosa-Kanalen. — *Geograph. Tidskrift.* 1878. p. 101.

Hepke, Die kulturgeschichtlichen Beziehungen der alten Chinesen und der Hellenen. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* VI. 1879. p. 171.
Himly (K.), Ueber zwei chinesische Kartenwerke. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* XIV. 1879. p. 181.
Hongkong, die englische Kolonie. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 20.
Kingsmill (Th. W.), Lake Lob and Col. Prejevalsky. — *The Academy.* 1879. N. 378.
—, Ethnological sketches from the Dawn of History. — *The China Review.* VII. 1878. 79. p. 107. 156. 382.
Klecznoski, La vérité sur la Chine. — *Revue géograph. internationale.* N. 34. 1878. Nr. 39. 1879.
v. Klöden (G. A.), Das Königreich Korea. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 151. 167.
Kopsch (H.), Geographical notes on the Province of Kiangsi. — *The China Review.* VII. 1878. p. 47. 98.
Lamarre (C.) et F. de Fontpertuis, La Chine et le Japon à l'Exposition de 1878. Paris (Delagrave) 1878. VIII, 312 S. 18. (fr. 2).
Lançon (X.), L'émigration chinoise. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Lyon.* II. 1878. p. 437.
Lomonsof (A.), L'expedition du Lob-Nor par Prejevalski. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* XVII. 1879. p. 581.
The Loochoo-Islands. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 210.
Mackau-Gruppe (Korea-Archipel), Beschreibung der. — *Annalen d. Hydrographie.* VI. 1878. p. 525.
Marco Polo, i viaggi di: unica versione originale, riscontrata col codice magliabecchiano e sulle opere di Charton, per cura di Ezio Colombo. Milano 1878. 140 S. 8. (l. 0,50).
—, les récito de, citoyen de Venise sur l'histoire, les mœurs et les coutumes des Mongols, sur l'empire chinois et ses merveilles. Texte original français du XIIIe siècle, rajeuni et annoté par H. Bellenger. Paris (Dreyfous) 1878. VIII, 280 S. 18 (fr. 2).
Matwajew's Reise in das westliche China 1878. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 14.
Nacken (J.), Die Provinz Kwang-tung und ihre Bevölkerung. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 419.
Niutschuang's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 43.
Padang, De steenkolenvelden in Chine en in Nederlandsch Indië. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1878. II. p. 357.
Phillips (G.), Nestorians at Canton. — *The China Review.* VII. 1879. p. 31.
Potočnik (W.), Streifzüge in Ostasien. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 175.
Prejevalsky (N.), From Kulja, across the Thian Shan, to Lobnor. Translated by E. Delmas Morgan. Including notices of the lakes of Central Asia, with introduction by Sir T. Douglas Forsyth, and maps. London (Low) 1878. 258 S. 8. (15 s.). Vgl. *Gaea.* XIV. 1878. p. 681.
de Rosny (L.), Les peuples orientaux connus des anciens Chinois. — *Mém. de la Soc. d'Ethnographie.* 2me Sér. I. 1878. p. 9.
Rousset (L.), 'A travers la Chine. Paris (Hachette) 1878. 439 S. 16. (fr. 3.50).
—, Voyage au bassin supérieur du fleuve Jaune et dans la région du Loess. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI: 1878. p. 289. Vgl. *Ausland.* 1879. N. 18.

v. Schlagintweit-Sakünlünski (Herm.). Das Auftreten von Bor-Verbindungen in Tibet. — *Globus.* XXXIV. 1878. p. 363.

—, Die Borax-Bodendecke und die Thermen von Púga im westlichen Tibet. — *Gaea.* XV. 1879. p 104.

v. Schlagintweit (R.), Reiseskizzen aus Tibet. — *Neue illustr. Ztg.* 1878. N. 1 ff.

Stackemann (J. H.), Aus einem chinesischen Buddhistenkloster. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 367.

Stent (G. C.), Chinesische Eunuchen, oder der Ursprung, Charakter, Habitus, Obliegenheit u. Zurichtung der Hämmlinge China's. Leipzig (O. Schulze) 1879. 16. (50 Pf.).

Tibet, neueste Forschungen in. — *Ausland.* 1879. N. 31.

Tientsin's Schifffahrt u Handel in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 4.

Tschifu's Handel u. Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 52.

Wiley (J. D.), Chine and Japan: record of observations during residence and a tour in both countries, 1877—78. Cincinnati 1879. 12. (7 s. 6 d).

Japan.

Bonin, les îles ... — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 72.

Chaplin (W. S.), An examination of the earthquakes recorded at the meteorological observatory, Tôkiyô. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VI. 1878. p 532.

Christy (F. C), Extracts from Diary in Japan. — *Transact. of the Roy. Soc. of Victoria.* XIV. 1878. p. 66.

Clark (E. Warren), Life and adventure in Japan. Illustrated from original photographs. London (Nisbet) 1878. 250 S. 12. (5 s.).

Dickins (F. V.), and E. Satow, Notes of a visit to Hachijô in 1878. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VI. 1878. p. 401. — Appendix I. Extract from Captain Beechey's narrative. the Bonin Islands. p. 476. — Appendix II. Extract from the Nichi Nichi Shimbun. account of Hachijô. p. 486.

Dixon (W. G.), Some scenes between the ancient and the modern capitals of Japan. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VI. 1878. p. 401.

v. Drasche, Zwei geologische Reisen quer durch die Insel Nippon. — *N. Jahrb. f. Mineralogie.* 1879 p 40.

Dubard (M.), Le Japon pittoresque. Paris (Plon) 1878. III, 392 S. 18. (fr. 3.)

Gärtner (R.), Mittheilung über landwirthschaftliche Zustände in Japan. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u Volkswirthschaft.* 1879. p. 224.

v. Gagern (C.), Nagasaki. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 325.

Geerts (A. J. C.), On the Drinking Water of Yokohama. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VII. 1879. p. 211.

Hattori (J.), Destructive earthquakes in Japan. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VI. 1878. p. 249.

Hiogo-Osaka, Handels- und Schifffahrtsbericht aus, für 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 47.

Kempermann (P.), Reise durch die Central-Provinzen Japans. — *Mitthl. d. deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.* 14. Heft. 1878. p. 121.

Knipping (E.), Der Flächeninhalt von Yezo und den Kurilen. — *Mitthl. d. deutschen Ges f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.* 14. Heft. 1878. p. 120.

—, Areal des Japanischen Reichs. — Ebds. 14. Heft. 1878. p. 120.

—, Verzeichniss von Erdbeben, wahrgenommen in Tokio vom September 1872 bis November 1877. — Ebds. 14. Heft. 1878. p. 109.

Knipping (E.), Das Tokio Sendai Nivellement. — Ebds. 14. Heft. 1878. p. 118.
Japan, international communication in. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 209.
Japan's Aussenhandel 1877. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 62.
Japan's auswärtiger Handel in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 4.
Japon, voyage au, par V. B. — *Bullet. de la Soc. de géographie de Marseille.* 1879. p. 5.
Jedo, een brand in, in 1657. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1878. II. p. 446.
Le Gendre, Progressive Japan: a study of the political and social needs of the empire. New-York 1879. 8. (18 s.).
de Lôme (E. Dupuy), Principales errores sobre la historia y la geografia del Japôn en los libros de texto de las escuelas y universidades de España. — *Bolet. de la Soc. Geogr. de Madrid.* VII. 1879. p. 85.
Maget, Le Japon du Nord. — *Revue géogr. internationale.* N. 33. 1878.
—, Le Japon du sud. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 87.
—, Les religions du Japon. — Ebds. I. 1878. 79. p. 105.
Marshall (D. H.), Notes on some of the Volcanic Mountains in Japan. — *Transct. of the Asiatic Soc. of Japan.* VI. 1878. p. 321.
Morse (Edw. S.), Traces of an early race in Japan. New York (Appleton & Co.) 1879. 8.
Nagasaki's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 21.
Naumann (Edm.), Ueber die Ebene von Yedo. Eine geographisch-geologische Studie. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p 121.
—, Ueber Erdbeben und Vulkanausbrüche in Japan. — *Mitthl. d. deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.* 15. Hft. 1878. p. 163.
Japanische Häfen, Verkehr der gesammten, mit dem deutschen Zollverein während der J. 1875 und 1876. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 45.
Le Japon à l'Exposition universelle de 1878. 2 vol. Paris (Chamerot) 1878. 8.
Liou-Kiou, les îles et le Japon. — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 13.
Metchnikoff (L.), L'empire japonais. I. Genève (impr. Turettini) 1878. 8. (3 fr.)
McClatchie (R. H.), The Feudal Mansions of Yedo. — *Transact. of the Asiatic Soc of Japan.* VII. 1879. p. 157.
Niigata's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 42.
Ratzel (Fr.), Zur Beurtheilung der Japaner. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1878. N. 11.
Rein (J.), Höhenbestimmungen in Japan während der J. 1874 und 1875. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 292.
—, Der Fuji-no-yama und seine Besteigung. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 365.
de Rosny (L.), Étude sur les Aïno. — *Congrès internat. de sciences géogr.* I. Paris 1878. p. 412.
Stout (H.), Foreign Travel of modern Japanese Adventures. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VII. 1879. p. 191.
Veeder (P. V.), Visibility of mountains from Tôkiyô. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan.* VII. 2. 1879. p. 86.
Weber (A. K.), Japan vor funfzehn Jahren. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 204. 226.

Woeikoff (A. J.), Aus den Berichten über die Reise in Japan. — *Iswestija d. Kais. Russ. geogr. Ges.* XIV. Hft. 2. 1878. (russisch)

Yesso, Japanese colonisation in. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 275.

Zappe, Der Bergbau Japan's und seine Haupterzeugnisse. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen.* XXVII. 1879. p. 204.

Kleinasien.

Arzruni (Krikor), Die ökonomische Lage der Armenier in der Türkei. Oeffentlicher Vortrag. Uebers. von A. Amirchanjanz. St. Petersburg 1879. 8.

Asiatic Turkey, public works in, existing and projected. — *Fraser's Magazine.* 1878. December.

Austin (C. E.), Undeveloped resources of Turkey in Asia. With notes on the railway to India. London (Ridgway) 1878. 8. (2 s. 6 d.)

Bazaine (A.), Le réseau projeté des chemins de fer de l'Asie-Mineure. — *Revue géogr. internationale.* N. 41. 1879.

Brunialti (A.), L'Armenia e gli Armeni. — *Nuova Antologia di scienze.* A. XIV. 2 Ser. Vol. XVII. Fasc. 18.

di Cesnola (L. Palma), Cypern, seine alten Städte, Gräber und Tempel. Bericht über zehnjährige Forschungen und Ausgrabungen auf der Insel. Autorisirte deutsche Bearbeitung von Ludw. Stern. Mit einleitendem Vorwort von G. Ebers. Mit mehr als 500 in den Text und auf 96 Taff. gedr. Holzschnitt-Illustrationen, 12 lith. Schrift-Tafeln und 2 Karten. Jena (Costenoble) 1879. 8. (M. 18.)

Chypre. Aperçu rapide sur le rôle actuel, la transformation, l'histoire et la géographie de l'île. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 207. 320.

—, les richesses minérales de l'île de. — *Journ. du commerce maritime.* II. August. 1878.

Creuneville (V. Graf F. de), Die Insel Cypern in ihrer heutigen Gestalt, ihren ethnographischen und wirthschaftlichen Verhältnissen. Wien (Faesy & Frick) 1879. 8. (M. 1,60.)

Cypern, die Insel. — *Annalen d. Hydrographie.* 1878. p. 458.

Cyprus. — *Nautical Magazine.* 1878. p. 792,

Davis (E. J.), Life in Asiatic Turkey. Illustrated. London (Stanford) 1879. 8. (21 s.)

Dixon (W. H.), British Cyprus. London (Chapman) 1879. 368 S. 8. (15 s.)

Eisenbahn Mudania-Brussa. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1878. N. 12.

Farley (J. L.), Egypt, Cyprus and Asiatic Turkey. London (Trübner) 1878. 268 S. 8. (10 s. 6 d.)

Gaudry (A.), La géologie de Chypre. — *La Nature.* 1879. N. 295.

Geary (Grattan), Through Asiatic Turkey: narrative of a journey from Bombay to the Bosphorus. With a map and illustrations. 2 vols. London (Low) 1878. 710 S. 8. (28 s.)

Hirschfeld (G.), Vorläufiger Bericht über eine Reise im südwestlichen Kleinasien. III. — *Monatsber. d. K. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.* 1879. p. 299.

—, Bericht über eine Reise im südwestlichen Kleinasien. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 279.

Kleinasien, aus dem Nordwesten von. — *Globus.* XXXIV. 1878. p. 378.

v. Löher (F.), Die Armenier. — *Wiener Abendpost.* 1878. N. 255 ff.

McCoar (J. Carlile), Our New Protectorate: Turkey in Asia, its geography, races, resources, and government, with a map showing the existing and projected public works. 2 vols. London (Chapman) 1879. 510 S. 8. (24 s.)

de Mas Latrie (L.), L'île de Chypre, sa situation présente et ses souvenirs du moyen-âge. Paris (Didot & Co.) 1879. 8.

Murray's handbook for travellers in Turkey in Asia, including Constantinople, the Bosphorus, plan of Troy etc. With general hints for travellers in Turkey, vocabularies etc. With maps and plans. 4th edit. London (Murray) 1878. 482 S. 12. (15 s.)

Rawlinson (H. C.), Rough notes on pre-historic Cyprus. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 106.

Sayce (A. H.), Letter from Smyrna. — *The Academy.* 1879. N. 389.

—, The Hittites in Asia Minor. — *The Academy.* 1879. N. 391.

—, The origin of early art in Asia Minor. — *The Academy.* 1879. N. 380.

Schneider (K.), Cypern unter den Engländern. Reise-Skizzen. Köln (Du Mont-Schauberg) 1879. 8. (M. 3.)

Simpson (W.), The ancient remains at Bournarbashi. — *The Academy.* 1879. N. 391.

Smyrna's Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 33.

Stamatiadis (A.), Statistica dell' isola di Samos. — *Bollet Consol.* 1878. September.

Taché (H.), L'île de Chypre: ses ressources et son avenir. — *Journ. des Économistes.* 1879. März.

Testevuide (A.), L'île de Chio. — *Le Tour du Monde.* 1878. N. 934 f. Vergl. *Globus.* XXXV. 1879. N. 1 f.

Thomson (J.), Through Cyprus with the Camera in the autumn of 1878. With 60 permanent photographs. 2 vols. London (Low) 1879. 4. (£ 5. 5 s.) Vergl. *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 97.

Wieseler (K.), Zur Geschichte der kleinasiatischen Galater und des deutschen Volkes in der Urzeit. Greifswald (Bamberg) 1879. 8. (M. 1,20.)

Mesopotamien.

Blunt (Lady Anne), Bedouin Tribes of the Euphrates. Edited, with a preface and some account of the Arabs and their horses, by W. S. B. With map and sketches by the Author. 2 vols. London (Murray) 1879. 640 S. 8. (24 s.)

de Dubor, Assyrie et Chaldée. Montauban 1879. 127 S. 8.

Euphrate, le chemin de fer de la vallée de l'. — *Revue d. deux Mondes.* 15. October. 1878.

Euphrates and Tigris; a narrative of discovery and adventure, with description of the ruins of Babylon and Nineveh. Illustrated. London (Nelsons) 1879. 8. (2 s.)

Pauli (G.), Bagdad. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1878. S. 351.

Schott (W.), Kitai und Karakitai. Ein Beitrag zur Geschichte Ost- und Innerasiens. — *Abhdlg. d. K. Berliner Akad. d. Wiss.* 1879.

v. Schweiger-Lerchenfeld, Die Tigris-Bahn. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 9 f.

Syrien und Palaestina.

Adams (W. H.)., Mount Sinai, Petra, and the Desert, described and illustrated. London (Nelsons) 1879. 166 S. 12. (2 s.)

Aleppo, Handelsbericht aus, für das J. vom 1. April 1878 bis 31. März 1879. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 26.

v. Alten, Die Antonia und ihre Umgebungen. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* I. 1878. p. 60.
Bartlett (S. C.), From Egypt to Palestine, through Sinai, the wilderness and the south country: observations of a journey made with special reference to the history of the Israelites; with maps and illustrations. London (Low) 1879. 555 S. 8. (18 s.)
Die Beduinen Palaestina's (nach Conder). — *Globus.* XXXV. 1879. N. 16.
Bernardi (Jac.), Viaggio in Terra Santa, descritto. Treviso 1877. 448 S. 8. (l. 8.)
Burton (Isabel), The Inner Life of Syria, Palaestine, and the Holy Land. New and cheaper edit. with photographs and colour. plates. London (Paul) 1879. 516 S. 8. (10 s. 6 d.)
Cameron (V. L.), The Indo-Mediterranean Railway. — *Macmillan's Magazine.* 1870. October ff.
Dalrymple (G. E.), Syrian great eastern railway to India by an entirely new route. London (Skeffington) 1878. 8. (1 s.)
Eden, Die Lage des Gartens. — *Das jüdische Literaturbl.* VIII. N. 38.
Favre (Camille), Barias (Balanée) et son enceinte cyclopéenne (Syrie). — *Revue archéologique.* XXXVII. 1879. p. 223.
Fellahs in Palaestina, Leben und Gewohnheiten der. — *Globus.* XXXIV. 1878. p. 359. 376.
Fraas (O.), Der Schwefel im Jordanthal. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* II. 1879. p. 113.
Friedrich II., die Pilgerfahrt des Herzogs von Liegnitz, und die Descriptio templi Domini von Philippus de Aversa. Herausg. von H. Meisner und R. Röhricht. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* I. 1878. p. 101. 177.
Green (Sam. G.), Pictures from Bible Lands. Drawn with pen and pencil. The illustrations by Edw. Whymper and other eminent artists. London (Relig. Tract. Soc.) 1879. 200 S. 8. (8 s.)
Gregor (J. Mc.), Veertien dagen op de zee von Galilea. Naar 't Engelsch door C. S. Adama van Scheltema. Amsterdam (Hoeveker & Zoon) 1878. 8.
Guthe (H.), Die Ruinen von Ascalon. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* II. 1879. p. 164.
Jollivet-Castelot (F.), Trois semaines en Palestine. Douai 1879. 127 S. 8.
Kent (S. H.), Gath of the Cedars. Travels in the Holy Land and Palmyra. New edit. With photograph and illustrations. London (Warne) 1878. 392 S. 8. (7 s. 6 d.)
Kitchener (H. H.), Survey of Galilee. — *Report of the 48. Meeting of the British Assoc. for the Advancement of Science.* 1878. p. 624.
Klein, Notizen über eine Reise nach Moab im J. 1872. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* II. 1879. p. 124.
v. Klöden (G. A.), Das Todte Meer. — *Aus allen Welttheilen.* XI. 1880. p. 1.
Korioth (D.), Geographie von Palaestina. 3. Aufl. Freiburg i. Br. (Herder) 1878. 8. (M. 1,60.)
Lanzone (R. V.), Viaggio in Palestina e storia di Kaid Baff XVIII, soltano della secunda dinastia mameluca. Fatto nel 1477. Texto arabo. Roma, Torino, Firenze (Loescher) 1878. 8.
Meyer (Ed.), Palmyra. — *Westermann's illustr. deutsche Monatshefte.* 1879. Juli f.
Nestle (E.), Wo ist der Geburtsort des Propheten Nahum zu suchen? — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* I. 1878. p. 222.
Olshausen, Ueber die Umgestaltung einiger semitischer Ortsnamen bei den Griechen. — *Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss.* 1879. p. 555.

v. Orelli (C.), Durch's Heilige Land. Tagebuchblätter. 2. Aufl. Basel (Spittler) 1879. 8. (M. 3,20.)
Perolari-Malmignati, Su e giù per la Siria, note e schizzi. Milano 1878. 242 S. 16. (l. 2,50.)
da Poggibonsi (N.), Damasco e le sue adiacenze del secolo XIV. Imola 1878. 16 S. 16.
Samariter, im Lande der. — *Ausland.* 1879. N. 37.
de Saulcy (J.), Villes du Louten supérieur (Syrie des anciens Égyptiens). — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 209. 327.
Schaff (P.), Through Bible Lands: Notes on travel in Egypt, the Desert, and Palestine. London (Nisbet) 1878. 416 S. 8. (6 s.)
—, (Th.), Kapernaum. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* I. 1878. p. 216.
Schick, Ueber Landwirthschaft in Palaestina. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 4f. 7.
—, Mittheilungen aus Jerusalem. I. Neu entdeckte Felsengräber am Berge des bösen Raths. II. Die antiken Reste an der Nordwestmauer von Jerusalem. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* I. 1878. p. 11.
—, Die Wasserversorgung der Stadt Jerusalem. — Ebds. I. 1878. p. 101.
—, Der Davidsthurm in Jerusalem. — Ebds. I. 1878. p. 216.
Ssirotka, Des Fürsten Radiwil, Rèise in das Heilige Land 1582—84, herausg. von Hildebrandt. St. Petersburg 1879. 8. (russisch.)
Sepp, Meerfahrt nach Tyrus zur Ausgrabung der Kathedrale mit Barbarossa's Grab. Leipzig (Seemann) 1878. 8. (M. 10.)
—, Damascus. — *Westermann's illustr. deutsche Monatshefte.* 1878. October.
—, Das „gelobte" Land. Ein Wort über Colonisationsversuche in Palaestina. — *Gartenlaube.* 1879. N. 18.
Socin (A.), Alphabetisches Verzeichniss von Ortschaften des Paschalik Jerusalem. — *Z. d. deutschen Palaestina-Vereins.* II. 1879. p. 135.
Syria, round about Damascus. — *Blackwood's Magazine.* 1879. October.
Syrie et de Palestine, renseignements sur les rades des côtes de. — *Bullet. de la Soc. de géographie de Marseille.* 1878. p. 361.
Tranchant (C.), Excursion en Palestine. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1879. p. 287.
de Vogué (Comte), Syrie centrale. Architecture civile et religieuse du Ier au VIIe siècle. (Bis jetzt 30 Lieff.) Paris. Fol.

Arabien.

Burton (R. F.), The Land of Midian, revisited. With map and illustrations on wood and by chromo-lithography. 2 vols. London (Paul) 1879. 670 S. 8. (32 s.) Vergl. *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 41. 173.
—, Narrative of a pilgrimage to Meccah and Medinah. 3rd edit. London (Mullan) 1879. 8. (6 s.)
Holland (F. W.), A journey on foot through Arabia Petraea. — *Report of the 48. Meeting of the British Assoc. for the Advancement of Science.* 1878. p. 622.
Hornburg, Arabiens Bedeutung unter dem Gesichtspunkte seiner natürlichen Beschaffenheit. — *1. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz.* pro 1878. p. 117.
Hunter (F. M.), Account of the British settlement of Aden in Arabia. London (Trübner) 1878. 8. (7 s. 6 d.)
Manzoni (R.), Viaggi nell' Arabia meridionale. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 121.

v. Schweiger-Lerchenfeld (A.), Arabische Landschaften. Wien (Hölder: geogr. Jugend- und Volks-Bibl. N. 2) 1879. 8. (M. 1,20.)

—, Zwei Pilgerwege durch Arabien. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 518. 598.

Schweinfurth (G.), R. Burton's Forschungen in Midian. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 3.

Sprenger (A.), Ein arabischer Geograph (Hamdani). — *Ausland.* 1879. N. 13.

Zehme (A.), Aus und über Arabien. (Forts.) — *Globus.* XXXV. 1879. N. 18 f. 24.

Persien.

Ballatine (H.), Midnight marches through Persia. With an introductory by the President Seelye, of Amherst College. Illustrated. Boston 1879. 12. (12 s. 6 d.)

Keene (H. G.), Note on Manrique's Mission and the Catholics in the time of Sháh Jahán. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain and Ireland.* New Ser. XI. 1879. p. 93.

Lamarre (C.), A. F. de Fontpertuis, Sakakini et Pharaon, La Perse, le Siam et le Cambodge à l'Expedition de 1878. Paris (Delagrave) 1878. VIII, 232 S. 8. (fr. 2.)

McCrindle, The periplus of the Erythraean Sea. — *The Indian Antiquary.* 1879. p. 121.

Mac Gregor (C. M.), Narrative of journey through the province of Khorassan and of the N. W. frontier of Afghanistan in 1875. With illustrations. 2 vols. London (Allen) 1879. 566 S. 8. (30 s.) Vergl. *Globus.* XXXVI. 1879. N. 10 ff.

Maspère (G.), De quelques navigations des Égyptiens sur les côtes de la mer Erythrée. Paris (Ballière; Extr. de la Revue histor.) 1879. 32 S. 8.

Meyners d'Estrey, Le golfe Persique et son commerce. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 81. 97. 121. 145. 165.

Müller (Max), Die heutigen Parsis. — *M. Müller's Essays.* I. 2. Aufl. 1879. p. 151.

Nöldeke (Th.), Ueber îrânische Ortsnamen auf -kert und andere Endungen. — *Z. d. deutschen morgenländ. Ges.* XXXIII. 1879. p. 143.

Oppert (J.), Le peuple et la langue des Mèdes. Paris 1879. XI, 296 S. 8.

Rawlinson (H. C.), The road of Merv. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 161.

Schindler (A. H.), Reisen im südwestlichen Persien, mitgeth. von H. Kiepert. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 38. 81.

Schweiger-Lerchenfeld, Culturbilder vom persischen Golf. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1878. N. 11.

Afghanistan. Balutschistan.

Adan, L'Afghanistan, aperçu géographique. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 303.

Afghans, among the. — *Blackwood's Magazine.* 1879. November.

The Afghan Passes. — *Geograph. Magazine.* V. 1878. p. 277.

Afghanistan. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 233.

Afghanistan, Russlands Weg nach, und Indien. — *Augsburg. Allgem. Z.* 1878. N. 327.

Afghanistan. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 265.

—, les frontières anglaises de l'. — *Revue britannique.* 1878. November.

Afghanistan, Itinerari nell'. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 141. 167.

Bellew (H. W.), Afghanistan and the Afghans: being a brief review of the history of the country and account of its people, with a special reference to the present crisis and war with the Amir Shere Ali Khan. London (Low) 1879. 230 S. 8. (6 s.)

Bainier (P.), L'Afghanistan. — *Bullet. de la Soc. de géographie de Marseille.* 1878. p. 253.

Campbell (Sir George), The Afghan frontier. London (Stanford) 1879. 8. (1 s. 6 d.)

Chavanne (J.), Afghanistan. Mit Rücksicht auf den englisch-afghanischen Krieg. Wien (Hartleben) 1878. 8. (M. 1.)

Constable (A. G.), Afghanistan: the present seat of war, and the relations of that country to England and Russia. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1879. p. 41.

Delitsch (O.), Afghanistan. Geschichtliche und geographische Skizze. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 33.

Fisher (F. H.), Afghanistan and the Central Asian Question. With map. London (Jas. Clarke) 1878. 278 S. 8. (3 s. 6 d.)

v. d. **Goltz**, Die neue Westgrenze von Indien. — *Deutsche Revue.* III. 1879. Heft 11.

Lohren (A.), Afghanistan oder die englische Handelspolitik in Indien, beleuchtet vom Standpunkt deutscher Handelsinteressen. Potsdam (Gropius) 1878. 8. (M. 1.)

Markham (C. R.), The basin of the Helmund. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 19[illegible].

Martin (Gerald), Survey operations of the Afghanistan Expedition: the Kurram Valley. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1878. p. 617.

Mayer (S. R. T.) and **Paget** (J. C.), Afghanistan: its political and military history, geography, and ethnology; including a full account of the wars of 1839—42, and an appendix on the prospects of a russian invasion of India. With map. London (Routledge) 1878. 178 S. 12. (1 s.)

Millot (Ch.), Étude sur l'Afghanistan. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 137.

Mori (Count S. T. A.), Afghanistan, its people, their costume and history. Leipzig (Schultze) 1879. 16. (25 Pf.)

Osborn (R. D.), India and Afghanistan. — *The Contemporary Review.* 1879. October.

Rivett-Carnac (H.), Archaeological notes on a march between Cawpore and Nagapuli during the camping season of 1879. — *The Indian Antiquary.* 1879. p. 100.

Soubeiran (J. L.), L'Afghanistan. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 311. II. 1879. p. 255.

v. **Stein** (F.), Afghanistan in seiner gegenwärtigen Gestalt. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 466. 1879. p. 23.

Swinnerton (C.), Ancient remains in Afghanistan. — *The Indian Antiquary.* 1879. p. 198.

Temple (R. C.), Notes on the formation of the Country passed through by the 2nd Column Tal Chotiali Field Force during its marche from Kala Abdullah Khân in the Khójak Pass to Lugári Bárkhán. Spring of 1879. — *Journ. of the Asiatic. Soc. of Bengal.* XLVIII. 1879. p. 103.

Vámbéry (H.), Land und Leute in Afghanistan. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1879. April.

—, Die Afghanen als Handelsvolk. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1879. Januar.

Watson (J. W.), Notes on the sea coast of Saurâshtrâ, with a few remains on the extent of the Chudâsamà rule. — *The Indian Antiquary.* 1879. p. 181.
Williams (Monier), Afghanistan and the Panjâb. — *The Contemporary Review.* 1879. Januar.
Wilson (Ch. Heath), Explorations among the ancient Buddhist remains in Afghanistan. — *The Academy.* 1879. N. 379. 381.

Goldsmid (F.), Le Bélouchistan et ses frontières maritimes. — *Congrès internat. de sciences géogr.* I. Paris 1878. p. 626.
Mockler (E.), On the identification of places of Makrān Coast mentioned by Arrian, Ptolemy, and Marcian. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain and Ireland.* XI. 1879. p. 129.

Vorder-Indien.

Birdwood, L'Inde anglaise en 1878. — *Revue géogr. internationale.* N. 42. 1879.
van den Broeck, Nog jets over de bevloeijingswerken in British-Indië. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1878. Juni. p. 405.
Cain (J.), The Bhadrachellam and Rekapalli Talugas. — *The Indian Antiquary.* VIII. 1879. p. 33.
Caird (J.), Notes by the way in India: the land and the people. — *The Nineteenth Century.* 1879. Juli.
Capper (J.), Old Ceylon: Sketches of Ceylon life in the olden time. London (Whittingham) 1878. 8. (7 s. 6 d.)
Ceylon und Hinterindien. Missionsbilder aus Asien. Hft. 7. Calw (Vereinsbuchhdl.) 1879. 8. (M. 1.)
Clark (E. W.), From Hong Kong to the Himalayas; or 3000 miles through India. With illustrations. New York 1879. 12. (6 s. 6 d.)
Conybeare (H.), Statistical, descriptive and historical account of the Bijnor District. Edited by Edw. T. Atkinson. Allahabad (N. W. Prov. and Oudh Govt. Press) 1878. 498 S. 8.
Cust (Rob. N.), Notice of the scholars who have contributed to extension of our knowledge of the languages of British India during the last thirty years. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain and Ireland.* New Ser. XI. 1879. p. 61.
Digby (Wm.), The famine campaign in Southern India 1876—78. 2 vols. London (Longmans) 1878. 8. (32 s.)
Dowson (J.), Classical dictionary of Hindu mythology and religion, geography, history, and literature. London (Trübner) 1879. 420 S. 8. (16 s.)
Elephantenfang in Indien. — *Ausland.* 1879. N. 33.
d'Estrey (Meyners), Richesse de l'Inde. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 41. 73.
Foulkes (Th.), The civilisation of the Dakhan Down to the 7th century. — *The Indian Antiquary.* VIII. 1876. p. 1.
Hutcheon (Mrs.), Glimpses of India and of mission life. London (Wesleyan Conference Office) 1878. 208 S. 8. (3 s.)
Jagor (F.), Ueber einige Sklaven-Kasten in Malabar. — *Z. f. Ethnologie. Verhdl.* X. 1878. p. 230.
Indiens Aussenhandel 1878—79. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 7.
Indische Bahnen. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 10.

L'Indoustan, Notes sur. et l'entrée du Golfe Persique. — *Revue marit. et coloniale.* LVIII. 1878. p. 465.

Kaye, From Peshawar to Kabul. — From Kabul to Bamian. — From Ghojan to Ghuznee. — *Allen's Indian Mail.* 1878. N. 1354 ff.

Lainé (L.), La famine dans l'empire indo-britannique en 1876/77. — *Revue marit. et coloniale.* LX. 1879. p. 610.

Mackenzie (D. S. F.), Customs of the Komti Caste. — *The Indian Antiquary.* VIII. 1879. p. 36.

Markham (C. R.), The upper basin of the Kabul River. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 110.

Müller (Max), Ueber den Buddhismus. — *M. Müller's Essays.* I. 2. Aufl. 1879. p. 169.

—, Buddhistische Pilger. — Ebds. p. 215.

Murray's handbook of the Madras Presidency. With a notice of the overland route to India. 2nd edit. With maps and plans. London (Murray) 1879. 436 S. 12. (15 s.)

Nepaul Frontier, Sport and work on the; or twelve years' sporting reminiscences of an Indian Planter. By „Maori". London (Macmillan) 1878. 370 S. 8. (14 s.)

Paske (Edw.), On Buddhism in the British Provinces of Little Tibet. — — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* VIII. 1878. p. 195.

Rope (G. U.), Notes on the Dravidian or South Indian family of Languages. — *The Indian Antiquary.* VIII. 1879. p. 80.

Prinsep (Val. U.), Imperial India: an artist's journals. Illustrated by numerous sketches taken at the Courts of the Principal Chiefs in India. London (Chapman) 1879. 350 S. 8. (21 s.)

Pavel (A.), L'Inde française, organisation de la famille Hindoue. — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 97.

Rice (Lewis), Mysore and Coorg. A Gazetteer compilated for the Government of India. Vol. III. Coorg. Bangalore (Mysore Govern. Press) 1878. 427 S. 8.

Sanderson (G. P.), Thierteen years among the wild beasts of India. 2nd edit. London (Allen) 1879. 388 S. 4. (25 s.)

Schlagintweit (E.), Die Hindukusch-Alpen. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 13 ff.

—, Ostindische Kaste in der Gegenwart. — *Z. d. deutschen morgenländ. Ges.* XXXIII. 1879. p. 549.

—, Der indische Kaufmann. — *Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 4.

Simpson (W.), Buddhist remains in the Jalâlâbâd valley. — *The Indian Antiquary.* 1879. p. 227.

Tracy (H. A.), Ancient glacier action in the Punjab. — *The Monthly Journ. of Science.* 1879. N. LXV.

Trumpp (Luise), Zur Geschichte und Religion der Sikhs. — *Allgem. Augsburger Ztg.* Beil. 1879. N. 289 ff.

—, Landreise in Ostindien. — *Wiener Abendpost.* Beil. 1879. N. 245.

Wakefield (W.), The Happy Valley. Sketches of Kashmir and the Kashmiris. With map and illustrations. London (Low) 1879. 294 S. 8. (15 s.)

Walhouse (M. J.), Archaeological Notes. — *The Indian Antiquary.* VII. 1879. p. 162.

Western Tibet, Explorations in, by the Trans-Himalayan Parties of the Indian Trigonometrical Survey. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 444.

Wynne (A. B.), Notes on the earthquake in the Punjab of march 2nd 1878. — *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal.* XLVII. 1878. p. 131.

Hinter-Indien. Andamanen und Nicobaren.

Adams, In the Far East: a narrative of exploration and adventure in Cochin-China, China, Laos, and Siam. London (Nelsons) 1879. 210 S. 12. (2 s.)

Basse-Cochinchine, Annuaire des marées de la, et du Tong-King pour 1879. Paris (imp. nat.) 1878. 43 S. 32. (75 c.)

Beugnot (L.), L'administration de la Cochinchine française. Paris (Goupy) 1879. 86 S. 8.

Burmese, among the. Forts. — *Fraser's Magazine.* 1878. November f.

Cochin China. In the Far East. Exploration and adventures in Cochin China. London (Nelsons) 1879. 12. (2 s.)

La Cochinchine française en 1878, par le comité agricole et industriel de la Cochinchine. Paris (Challamel) 1878. IV, 351 S. 8. (fr. 12.)

de Corbigny (Brossard), Notices sur les travaux de canalisation de la Cochinchine française. — *Revue maritime et colon.* LIX. 1878. p. 512. 336.

de Croizier, Les monuments Khmer classés par provinces. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 96.

Daly (W. E.), The metalliferous formation of the Peninsula. — *Journ. of the Strait Branch of the R. Asiatic Soc.* N. 2. 1878. p. 194.

Delgeur (L.), Compte-rendu du rapport de M. C. E. Baber sur la route entre Tali-Fou et Momein, suivie par la mission de M. Grosvenor. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 75.

Dupuis (J.), L'ouverture du Fleuve-Rouge au commerce et les évènements du Tong-King 1872—73. Journal de voyage. — *Mem. de la Soc. Académ. Indo-Chinoise de Paris.* T. II. Paris (Challamel) 1879. 4. (fr. 15.)

Durand (l'abbé), Le Tong-King et ses peuples. Paris 1879. 8.

Dutreuil de Rhins, Le royaume d'Annam et les Annamites, journal de voyage. Ouvrage accompagné de 2 cartes et 11 gravures. Paris 1879. 321 S. 18. (fr. 4.)

—, La côte d'Annam et la province de Hué. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me sér. XVI. 1878. p. 316.

Einsiedel (F.), Hinterindisches. — *Die Gegenwart.* 1879. N. 29.

Forbes (C. J. F. S.), British Burma and its people; being sketches of native manners, customs, and religion. London (Murray) 1878. 360 S. 8. (10 s. 6 d.)

Gréhan (Am.), Le royaume de Siam. 4me édit. Paris (Challamel) 1879. 108 S. 8.

Haiphong's (Annam) Handel und Schifffahrt, namentlich in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 44.

Harmand, Im Innern von Hinterindien. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 17 ff.

—, Le voyage dans la presqu'île indo-chinoise, les productions et le commerce de cette contrée. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 83.

—, De Bassac à Hué, avril-août 1877. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 75.

—, Rapport sur une mission en Indo-Chine, de Bassac à Hué (16 avril —14 août 1877). — *Archives d. missions scientifiques.* 1878. N. 2.

—, Les Kouys. Ponthey-Kakèh. Considérations sur les monuments dits Khmers. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 329. 361.

Héraud (G.), Onde diurne des marées observées en Cochinchine et au Tong-King. — *Congrès internat. de sciences géogr.* Paris 1878. I. p. 111.

Kaye (E.), The mountain passes leading to the valley of Bamian. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 244.

Kruyt (J. A.), Aantekeningen en opmerkingen betreffende Siam, bij een bezoek aan de hofdstad Bangkok. — *Tijdschr. van het Aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1877. p. 30.

Legrand, L'art Khmer et la Société Indo-Chinoise. — *Revue géogr. internationale.* 1879. N. 41.

Malay Peninsula and Archipelago, wild tribes of the. — *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1878. I. p. 108.

Martinet (L.), Les ruines Khmer dans le Kambodge. — *Revue d'anthropologie.* 1878. Octobre.

de Mikluho-Maclay (N.), Ethnological excursions in the Malay Peninsula. — *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1878. N. 2. p. 205.

—, Dialects of the Melanesian Tribes of the Malay Peninsula. — Ebds. 1878. N. 1. p. 38.

Mischmi-Gebirges, neueste Erforschung des, und des Flusses Saupu. — *Ausland.* 1879. N. 34.

Monestier (Ch.), Projet de voyage d'exploration au Cambodje. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* I. 1878. p. 359.

Morice (A.), Notes sur les Bahnars (Cochinchine). — *Revue d'anthropologie.* 1878. Octobre.

Peal (S. E.), Note on the old Burmese route over Patkai viâ Nongyang viewed as the most feasible and direct route, from India to China. — *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal.* XLVIII. 1879. p. 60.

Pollok, Sport in British Burmah, Assam, and the Cassyah and Jyntiah Hills, with notes of sport in the Hilly Districts of the Northern Division, Madras Presidency, indicating the best localities in those countries for sport, natural history notes, illustrations of the people, scenery, and game, together with maps to guide to traveller or sportsman, and hints on weapons, fishing tackle etc. With illustrations. 2 vols. London (Chapman) 1879. 484 S. 8. (24 s.)

Potočnik (W.), Streifzüge in Ostasien. Saigon. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 50.

Quarles d'Ufford (J. K. W.), La Cochinchine; littérature concernant ce pays. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 311.

Raffles (T. S.), The Founding of Singapore. — *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* N. 2. 1878. p. 175. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 36.

Renaud (G.), Du Yunan au Tong-Kin. — *Revue géograph. internationale.* N. 39 ff. 1879.

Ratzel (F.), Die neuen Handelsplätze und Handelswege in Hinterindien. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 7.

Saigon's Handel und Schifffahrt in 1877 u. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 5.

The Semang and Sakai tribes of Kedah and Perak. — *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1878. I. p. 111.

Singapore's Handel und Schifffahrt in 1877 u. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 10. 32.

Skinner (A. M.), Geography of the Malay Peninsula. I. — *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1878. N. 1. p. 52.

Vincent (Frank), The wonderful ruins of Cambodia. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1878. p. 229.

Vossion (L.), Relations sur la Birmanie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1878. p. 317. Vgl. *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 65.

Wellesley, Antiquities of the Province. — *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1878. I. p. 114.

Andamanen-Inseln, Zusätze zu der Beschreibung der. — *Annalen der Hydrographie.* VI. 1878. p. 527.
de Roepstorff (F. A.), Andamanerne. — *Geogr. Tidskrift.* 1878. p. 106.
—, Die Andamanen und die dortige Strafcolonie. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 1.
Nikobaren-Eilanden, de Commandeur Willem Jacobsz Coster bezoekt de, in 1632. — *Tijdschr. van het Aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1879. p. 343.
Nicobaren-Insel Camorto, auf der. (Schluss.) — *Ausland.* 1878. N. 45.
Poulo-Condore, les îles de. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 223.

Die Inseln des indischen Archipels.

Alemán (J.), Breve descripción de la isla de la Paragua, en el Archipélago Filipino. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 163.
Atjeh, de geniewerken te. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. März. p. 200.
Balabac-Strasse, Bemerkungen über die, Sulu-See und Gilolo-Passage. *Annalen der Hydrographie.* 1879. p. 91.
Borel (G. F. W.), Onze vestiging in Atjeh. Critisch beschreven. Met 2 kaarten. 's Gravenhage (Thieme) 1878. 8. (f. 3,90.)
Bornéo, Notes sur l'île de. — *Revue maritime et coloniale.* LIX. 1878. p. 459.
—, the Chinese in. — *The China Review.* VII. 1878. p. 1.
—, het plan eener nieuwe Europeesche nederzetting op de Noordkust van. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. II. p. 121.
Borneo's Erforschung. — *Ausland.* 1879. N. 25.
Brass (E.), Nord-Borneo. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 345.
Bruijn (A. A.), Het land der Karons. — *Tijdschr. van het Aardrijksk Genootsch. te Amsterdam.* III. 1878. p. 102.
Cheribon in den goeden ouden tijd. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. II. p. 161.
v. Clausewitz, Die Batta auf Sumatra. — *Ausland.* 1879. N. 7 ff.
Cluysenaer (J. L.), Rapport over der aanleg van spoorwegen in de Padangsche bovenlande. Met kaarten en lengte profiel. 's Gravenhage (M. Nijhoff) 1878. 8. (f. 5.)
van Eck (R.), Schetsen van het eiland Bali. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië* 1878. II. p. 165. 325. 405. 1879. I. p. 36. 104. 286. 368.
Frantzius (A.), Erläuterungen zu der Stromkarte der Marcassar-Strasse. — *Annalen der Hydrographie* VII. 1879. p. 1.
Friederich (R.), Les temples de Kedou et de Djocjokarta. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 124.
Gramberg (J. S. G.), Palembang. Historisch-romantische schets uit de geschiedenis van Sumatra. Batavia (v. Dorp & Co.) 1878. 8. (f. 3,75.)
von Hasselt, Alahan-Pandjang (Sumatra). — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 301.
van Hoëvell (G. W. W. C.), Jets over't oorlogvoeren der Batta's. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1878. II. p. 431.
Java, Aperçu de l'origine et du développement des reconnaissances militaires à. Paris (impr. Ogilvie) 1878. 22 S. 8.
Kirchhoff (A.), Sumatranische Wanderungen. — *Bl. f. literar. Unterhaltung.* 1879. N. 6.
Kraus, Nach den Sundainseln. — *Die Heimat.* 1879. N. 42 ff.

Lanier (L.), La Société des colons-explorateurs et la colonie française de Deli (Sumatra). Conférence faite à la Société industrielle d'Amiens le 22 juillet 1878. Amiens 1878. 32 S. 8.

Légendes et traditions historiques de l'archipel Indien (Sedjarat Malayou). Trad. pour la première fois, du malais en français, et accompagné de notes, par L. Marcel Devic. Paris (Leroux) 1878. VII, 151 S. 8. (fr. 2,50.)

Leupe (F. A.), Overname van Ternate van de Engelschen in 1806. — — *Bijdragen tot de Taal- Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 4. F. III. 1879. p. 201.

—, Het eiland Soemba in 1759. — Ebds. 4. F. III. 1879. p. 224.

Ligtvoet, (A.), L'empire de Bouton. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 112.

Mundt-Lauff (Th.), Die schwarze Urbevölkerung des Philippinen- und Molukken-Archipels, sowie der Inseln Celébes und Formosa. — *Die Natur.* 1879. N. 33 ff.

Nederlandsch Indië, de slaverij in. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. I. p. 85.

Niederländisch Ostindien, Handel und Schifffahrt von, in 1876. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 20.

v. Oesterreicher (T. L. Frhr.), Labuan. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1878. N. 12.

Oudemans (C. A. J. A.), E. Metger und C. Woldringh, Die Triangulation von Java, ausgeführt von dem Personal des geographischen Dienstes in Niederländisch Ostindien. 2. Abthl. Die Basismessung bei Simplak. 's Hage (M. Nijhoff) 1878. 4. (f. 2,90.)

Palembang, Belangrijkheid van, voor het spoorwegverkeer. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. Februar. p. 135.

Rapport over een onderzoek naer den toestand der Bataviasche groote rivier na de aardbeving van den 5. Januari 1699. — *Bijdragen tot de Taal- Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 4. F. II. 1878. p. 494.

v. Rosenberg (H.), La baie de Telouti à Céram. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 129.

Riouw, iets over de Residentie. — *Aardrijkskundig Weekbl.* 1878. N. 29f.

St. John (Spencer), The life of Sir James Brooke, Rajah of Sarāwak, from his personal papers and correspondence. London (Blackwood & S.) 1879. 416 S. 8. (12 s. 6 d.)

Schouw-Santvoort, Ethnographie der Koubous (Sumatra). — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 145.

—, Petits états indépendants à Sumatra. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 118.

—, Voyage de Bidar-Alam à Djambi. — Ebds. I. 1878. 79. p. 80.

Sclater (P. L.), The new Maharajahate of Sabak, Borneo. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 121.

Sillem (E. J.), Het Toba-Meer. — *Tijdschr. van het Aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1878. p. 82. Vergl. *Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1878. I. p. 115. *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 33.

Stroomvaart, het belang der rechtstreeksche periodieke, van China naar Java, in verband met de bevordering eener te sterke Chineesche emigratie naar Nederlandsch Indië. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. II. p. 241.

Sumatra, die neuesten Forschungen auf. — *Ausland.* 1879. N. 13.

Sumatra-Expeditie. Berichten ontleend van de rapporten en correspondentiën ingekomen van de leden der Sumatra-Expeditie. N. 5—8. Amsterdam 1878. 79. 4.

Swaving (A. H.), De verhouding van de bevolking der Minahassa. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1879. I. p. 165.

Teysmann (J. E.), Excursion dans le nord de l'île Halmahera. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 201.

Tiele (P. A.), De Europeërs in den Maleischen Archipel. — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 4. F. III. 1879. p. 1.

Tromp (J. C. E.), Les Dayaks du Rambai et du Sebhouang. — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 42.

Verbeek (R. D.), Sumatra, sa géologie et ses mines d'or. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 185.

Versteeg, La mission scientifique Néerlandaise à Sumatra. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me sér. XVI. 1878. p. 481.

— (W. F.), Distribution géographique des combustiles minéraux etc. dans les îles de la Sonde. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* Paris 1878. I. p. 187.

Verstege (E.), Verslag eener reis naar de Noë-mina rivier en aangrenzende landstreken, gelegen aan de zuid-oostkust van Timor. — *Tijdschr. voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde.* XXV. 1879. p. 121.

— (Ch. Ecoma), Les Sekahs de Billiton. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 130.

Veth (P. J.), Java. Geographisch, ethnologisch, historisch. Bis jetzt 31 Lief. Haarlem (De Erven F. Bohn). (à f. 0,60.)

—, Voyages of the Steamer „Egeron" in the Indian Archipelago, including the discovery of Strait Egeron, in the Tenimber, or Timor Lant Islands. Transl. by P. Bicker Caarten. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 294.

Wallon (L. H.), Klouwang et ses grottes, côte-ouest d'Atchin. — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 37. Vergl. *Aardrijksk. Weekblad.* 1879. N. 8.

— (L.), Les Gaious et la mer intérieure (Sumatra). — *Annales de l'extrême Orient* I. 1879. p. 179.

Wesenberg, Die Bay von Sandakan auf Borneo. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 141.

—, Durch die Philippinen. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 3f.

Woeikof (A.), Bemerkungen über die Production, den Handel und die Zukunft von Java. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXI. 1878. p. 553.

Winckel, Das Strafverfahren bei Vergehen der Eingeborenen auf Java. — *XV. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde in Dresden.* 1878. p. 21.

Afrika.

Allgemeines.

d'Abbadie (A.), Les causes actuelles de l'esclavage en Éthiopie. — *Revue des questions historiques.* 1877. Juli.

African Papers. Edited by J. Stewart. N. 1. Edinburgh (Elliot) 1879. 74 S. 8. (1 s.)

l'Afrique centrale, Commerce futur dans, trad. de l'anglais par M. Desgodins. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 185.

Beltrame (G.), Gli Akka di Miani. — *Bollett. d. Soc. geogr. Italiana.* 2a Ser. IV. 1879. p. 65.

Berlioux (E. F.), Les anciens explorations et les futures découvertes de l'Afrique centrale. Lyon 1879. 8.

Brunialti (A.), L'Africa secondo le recenti scoperte. — *Nuova Antologia d. scienze.* 1878. 1. Nov.
Cumbo Calcagno (Diego), La regione degli Akka: viaggio attraverso l'Africa. Firenze 1878. 636 S. 16. (l. 5.)
Die Expeditionen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. — *Globus.* XXXIV. 1878. p. 361.
Gravier (G.), Recherches sur les navigations européennes faites au moyen âge aux côtes occidentales d'Afrique. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* Paris 1878. I. p. 459.
Hartmann (Rob.), Die Völker Afrika's. Leipzig (Brockhaus; Internat. wiss. Bibl. Bd. 38.) 1879. 8. (M. 8.)
Hübbe Schleiden, Rentabilität der Cultur Afrika's. — *Deutsche Revue.* III. Hft. 9.
Kirchhoff (A.), Neues aus Afrika. — *Bl. f. literar. Unterhaltung.* 1878. N. 48.
Martin (L. G.), España en Africa. — *Bolet. de la Soc. geográf. de Madrid.* VII. 1879. p. 26.
Matteucci (P.), Gli Akka e le razze africane. Bologna 1878. 88 S. 16.
Minisscalchi-Erizzo, Les Akkas. — *Congrès internat. d. sciences géograph.* Paris 1878. I. p. 299.
Nachtigal (G.), Die Afrikanische Gesellschaft in Deutschland. — *Gegenwart.* 1879. N. 1.
Normand (Ch.), Les explorations en Afrique. — *Bullet. de la Soc. Normande de Géographie.* I. 1879. p. 15.
Overland Telegraph, the proposed African. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 264.
Paley, The Evangelisation of Africa. — *The Dublin Review.* 1879. N. 1.
Paulitschke (Ph.), Die geographische Erforschung des afrikanischen Continents von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Wien (Brockhausen u. Bräuer) 1878. 8. (M. 3.)
—, Die afrikanischen Neger. Ethnographische Bilder. Wien (Hölder; geogr. Jugend- u. Volksbibl.) 1879. 8. (M. 1,60.)
Petermann (A.), Die Erforschung Afrika's mit Hülfe von Elephanten. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 405.
Pogge, Ueber die Verwendung von Elephanten bei Afrika-Reisen und Anlage von Stationen. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 119.
Rabaud (A.), Utilisation des éléphants en Afrique. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1879. p. 95. 139. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 8.
Toula (F.), Die Cannibalen und Zwerge im äquatorialen Afrika. — *Wiener Abendpost.* 1878. N. 267 f. 365 ff.
Wauwermans (H.), L'œuvre africaine dans ses rapports avec les progrès du commerce et de l'industrie. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers.* II. 1878. p. 349.

Der Nordosten Afrika's.

Abissinia, Spedizione commerciale in, diretta da P. Matteucci. — *Cosmos di Cora.* V. 1879. p. 251.
Armand (P.), Les intérêts français et italiens dans la mer Rouge. — *Bullet. de la Soc. de géographie de Marseille.* 1878. p. 365.
Beltrame (G.), La Nubia. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 205.
—, Il Sénnaar e lo Sciangallah, memorie. Verona 1879. X, 306 S. 16. (l. 4.)
Bruce, (J.), Travels and discoveries in Abyssinie. London (Nimmo's Library of History) 1878. 288 S. 8. (2 s.)

Brugsch-Bey (H.), Dictionnaire géographique de l'ancienne Égypte. Livr. 10—13. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl.-Verl., Cto.) 1879. fol. (M. 85.)
—, La géographie des nomes ou division administrative de la Haute et de la Basse Égypte aux époques des Pharaons, des Ptolémées et des empéreurs romains. Ebds. 1879. fol. (M. 6.)
—, Eine geographische Studie. — *Z. f. Aegypt. Sprache u. Alterthumsk.* 1879. p. 1.
Camperio (M.), Spedizione commerciale Lombarda allo Scioa. — *L'Esploratore.* II. 1878. p. 167. 180.
—, Il commercio della costa dei Somali. — Ebds. II. 1878. p. 102.
Cecchi (A.), Spedizione italiana allo Scioa (Schoa). — *L'Esploratore.* I. 1878. p. 18. 52. 323.
Chiarini (G.), La spedizione italiana nell' Africa equatoriale. — *Memorie della Soc. geogr. italiana.* I. 1878. p. 219.
—, Relazione sulle regioni da Zeila a Farrè. — Ebds. I. 1878. p. 189.
—, Sui bianchi che son renuti nello Scioa, dopo la partenza del missionario Krapf. — Ebds. I. 1878. p. 224.
—, Memoria sulla storia recente dello Scioa, della morte di Sahle Salassié sino ad oggi (novembre 1877). — Ebds. I. 1878. p. 228.
Colvafru (J. G.), Les Français en Égypte. Les établissements agricoles de Com-el-Akdar et de l'Atfeh. Paris (impr. Ethiou-Péron) 1878. 38 S. 8.
Correnti, L'expédition italienne dans l'Éthiopie méridionale. — *Revue géogr. internationale.* N. 35. 1878.
Delchevalerie, L'Égypte agricole, industrielle, commerciale et artistique. Paris (Lacroix) 1878. 110 S. 8. (fr. 3,50.)
Ebers (G.), Aegypten in Bild und Wort. 15—42. (Schluss-) Lief. Stuttgart (Hallberger) 1879. fol. (à M. 2.) — Dass. 2. Aufl. 1—18. Lief.
Eckardt (M.), Sitten und Gebräuche der Hamran. — *Verhdlg. d. Ver. f. naturwiss. Unterhaltung zu Hamburg.* (1876.) 1878. p. 73.
Guarmani (C.), L'Italia, la Francia et la Scioa. Considerazioni sull' opportunità e la scelta di una stazione navale e commerciale nel Mar Rosso o nel Golfo di Aden. l. s. 8.
Hansal (M. L.), Aus Chartum. — *Oesterr. Monatschr. f. d. Orient.* 1879. N. 7. 9.
—, Nachrichten aus Chartum. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 432.
Hartmann (Rob.), Die Bejah. — *Z. f. Ethnologie.* XI. 1879. p. 117. 195.
—, Ueber afrikanische Völkerschaften und Völkerbewegungen. — *Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdk.* 1879. p. 42.
Hoffmann (C.), Ein Schlosser in Egypten Meine Erlebnisse während eines zehnjährigen Aufenthaltes im Lande der Pyramiden. Berlin (Dörner) 1879. 8. (à 30 Pf.) 1—20. (Schluss-) Lief.
L'Italia in Africa. — *Giornale delle Colonie.* Roma 1878. 18. Januar. 1. Februar.
Kleinpaul (R.), Die Dahabîye. Reiseskizzen aus Egypten. Stuttgart (Cotta) 1879. 8. (M. 4.)
Lande (L.), Sur les voyages en Éthiopie de M. S. Arnoux. — *Revue d. Deux Mondes.* 1878. 15. December.
Lang (A.), Egypt and the prehomeric Greeks. — *Fraser's Magazine.* 1879. August.
Lauth (F. J.), Aus Aegyptens Vorzeit. 1. Hft.: Die prähistorische Zeit. Berlin (Hofmann) 1879. 8. (M. 2.)
de Lesseps, Mémoire sur les courants observés dans le canal de Suez. — *Comptes rendus de l'Académie d. Sciences.* 1878. 22. Juli.

Matteucci, Spedizione commerciale in Abissinia. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 184.

Eine Nilfahrt. — *Ausland.* 1879. N. 41.

Poole (R. Stuart), Ancient Egypt. — *The Contemporary Review.* 1879. Januar.

Port Saïd, Schifffahrtsbewegung im Hafen von, und des Suez-Kanals in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Provinces équatoriales de l'Égypte, notes sur les; trad. par Bosonnet. — *Bullet. de la Soc. géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 219.

Rohlfs (G.), Ueber die Bihâr bilâ-mâ. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 1.

Scheube (H.), Zur Topographie des alten Egyptens. — *Magaz. f. d. Liter. d. Auslandes.* 1879. N. 26.

Schweinfurth (G.), La terra incognita dell' Egitto propriamente detto. — *L'Esploratore.* II. 1878. p. 97. 144. 169.

Wilkinson (J. Gardner), Manners and customs of the ancient Egyptians. New edit. revised and corrected by Sam. Birch. With Illustr. 3 vols. London (Murray) 1878. 1580 S. 8. (£. 4. 4 s.)

Der Nordrand Afrika's.

Alger. Topographie agricole. État de l'agriculture algérienne. Livr. 1—5. Alger (impr. Cursach) 1878. 8. (à fr. 0,50.)

Algérie, État actuel de l', publié d'après les documents officiels. Alger (imp. Gojosso) 1878. 204 S. 8.

Aubanel (A.) et **J. Maistre**, Notes sur l'Algérie. Nîmes (Ballivet) 1878. 74 S. 8.

Beijerman (H.), Drie maanden in Algerië. 2 dln. 's Gravenhage (Thieme) 1878. 8. (f. 4.25.)

Booms (P. G.), Een Maarschalk van het tweede Keiserrijk en eene Fransche Kolonie (Algier). — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkerkunde van Nederlandsch Indië.* 4. F. II. 1878. p. 113.

Burls (W.), La mer d'El-Djuf, projet de mer intérieure dans le Sahara occidental. — *Bullet. de la Soc. de géogr. d'Anvers.* IV. 1879. p. 117.

Chevarrier, Les plaines de Zegui. — *Archives d. missions scientifiques.* 1878. N. 2.

Delsol, Sbitla (Tunisie). — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerciale de Bordeaux.* 1878. p. 473.

—, Les Arabes chez eux. — Ebds. 1879. p. 362.

Demaeght, Ourgla. (Forts.) — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 4. 1879. p. 151.

Dugas (P. Jos.), La Kabylie et le peuple Kabyle. Paris (Lecoffre fils et Co.) 1878. VII. 266 S. 12.

Duveyrier (H.), Note sur le Schisme Ibadhite, à propos d'une lettre de M. E. Masqueray. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 74.

El Hamma, Voyage de Gabès au Zaghouan. — *Archives d. missions scientifiques.* 1878. N. 2.

Fossati-Reyneri (G.), Lo stato attuale della colonizzazione francese in Algeria. — *Bolletino Consolare.* 1878. N. 6.

Goguel-Montézuma, Tunis et la Tunisie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1879. p. 154. 278.

Janke (A.), Tunis und Karthago. — *1. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1878. p. 39.

Lanvaille de Lachèse, Les races latines dans la Berbérie septentrionale. Limoges 1878. 8.

de Lesseps, Sur les sondages entrepris par M. Roudaire en vue de l'établissement de la mer intérieur africaine. — *Comptes rendus de l'Académie d. Sciences.* 1878. 9. u. 30. December.

Pifre, L'Algérie. Paris (Lacroix) 1878. 62 S. 8.

Martin (Ch.) et Desor, Observations sur le projet de création d'une mer intérieure dans le Sahara oriental. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1879. p. 5.

Masqueray (E.), Ruines anciennes de Khenchela (Mascula) à Besseriani. — *Revue Africaine.* XXII. 1878. N. 132. XXIII. 1879. N. 133.

—, Les chroniques du Mezâb. Lettre adressé à M. H. Duveyrier. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 75.

Murray's Handbook for travellers in Algeria and Tunis: Algiers, Oran, Constantine, Carthago etc. By Lieut.-Col. R. L. Plairfair. 2nd edit. With maps and plans. London (Murray) 1878. 310 S. 12. (10 s.)

Pomel, Géologie de la Petite Syrte et de la région des Chotts tunisiens. — *Bullet. de la Soc. géol. de France.* 3me Sér. VI. 1878. p. 217.

—, Les chemins de fer d'intérêt général en Algérie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1879. p. 337.

Portier (C.), Guide-catalogue pour la province d'Alger. Alger (impr. Aillaud) 1878. 100 S. 16.

Ricard (E.), Commerce et navigation du port de Bengazi en 1877. — *Bullet. consulaire français.* 1878. N. 7.

Rohlfs (G.), Cyrenaika oder Barka, türkisches Vilayet. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 614.

—, Lettre à Henri Duveyrier. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 274.

Roudaire, Mission des Chotts. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 279.

de Sainte-Marie (E.), La Tunisie chrétienne. Lyon (Pitrat) 1878. 152 S. 8.

de Sarjas (Champanhet), L'Algérie ancienne, actuelle et future. Lyon 1878. 8.

Thomas, La nécropole mégalithique de Sigus (Province de Constantine). — *Materiaux pour servir à l'histoire de l'homme.* 1876. p. 27.

Tissot (C.), Notice sur le Chott el Djérid. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVIII. 1879. p. 5.

Tunis, statistische Uebersichten über Handel und Schifffahrt der Regentschaft, in 1877 u. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 6. 26.

Villa-amil y Castro (J.), Berberia en tiempo de Cisneros. — *Bolet. de la Soc. geográf. de Madrid.* VII. 1879. p. 129.

Watbled (E.), Les relations de l'Algérie avec l'Afrique centrale. — *Revue maritime et coloniale.* LXII. 1879. p. 70. Auch einzeln erschienen Nancy (Berger-Levrault & Co.).

Marokko.

Adamoli (G.), Lettere dal Marocco. — *L'Esploratore.* I. 1878. p. 3. 40. 113. 168. 289. 328. 373. 404. II. p. 25.

de Amicis (Ed.). Le Maroc. — *Tour du Monde.* 1879. N. 948 ff.

Décugis, Relation d'un voyage dans l'intérieur de Maroc en mars et avril 1877. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 41. 121. 241.

Duro (C. F.), Exploración de una parte de la costa NO. de Africa en busca de Santa Cruz de Mar Pequeña. (Forts.) — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 17.

—, Nuevas observaciones acerca de la situacion de Santa Cruz de Mar Pequeña. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* VI. 1879. p. 193.

Galiano (Pelago Alcala), Memoria sobre la situacion de Santa-Cruz de Mar Pequeña en la costa noroeste de Africa. Madrid 1878. 8.

Goltdammer (F.), Note géographique et commerciale sur l'empire de Maroc. Paris (Pougin) 1878. 12 S. 8.

Hooker (J. D.) and Ball (J.), Journal of a tour in Marocco and the Great Atlas, with an appendix including a sketch of the geology of Marocco by Georg Maw. London (Macmillan) 1878. 292 S. 8. (21 s.) Vergl. *Globus.* XXXVI. 1879. N. 17 ff.

Kersten (L.), Handel und Verkehr in West-Marocco. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 363.

Leared (A.), On a journey to Fez and Mequinez. — *Report of the 48. Meeting of the British Assoc. for the Advancement of Science.* 1878. p. 631.

—, A visit to the Court of Marocco. With illustrations. London (Low) 1879. 88 S. 8. (5 s.)

Die Lenz'sche Expedition. — *Mitthl. d. d. Afrikan Ges. in Deutschland.* 1879. p. 246.

Marokko, Handel und Schifffahrt des Sultanats, und seiner Haupthäfen in 1877 u. 1878. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1879. N. 16. 29.

Viaje á la capital del imperio de Marruecos de una comisión española, el año 1800. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 273.

West-Afrika.

Alexander, The Walfish-Bai. — *Colburne's Serv. Magazine.* 1878. August.

Béranger-Féraud, Les peuplades de la Sénégambie; histoire, ethnographie, mœurs, coutumes et légendes. Paris (Leroux) 1879. XVI, 420 S. 8. (fr. 12.)

—, Étude sur les Soninkés (Sénégal). — *Revue d'anthropologie.* 1878 p. 584.

de Bizemont, Savorgnan de Brazza sur l'Ogooué. — *Revue géogr.* 1879. N. 45.

de Brazza (Savorgnan), Expédition sur les cours supérieurs de l'Ogôoué, de l'Alima et de la Licona. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 113. Vergl. *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 103. *Globus.* XXXV. 1879. N. 14. *Gaea.* XV. 1879. p. 524. *Bollet. della Soc. geogr. italiana.* 2a Ser. IV. 1879. p. 68. *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 32.

Buchner's Reise in Angola. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 330.

Comber (T. J.), Explorations inland from Mount Cameroons, and journey through Congo to Makuta. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 225. Vergl. *Globus.* XXXV. 1879. p. 343.

v. Dankelmann (A.), Die meteorologischen Beobachtungen der Güssfeldtschen Expedition. Leipzig (Frohberg) 1879. 4. (M. 2.)

Ferlo (Sénégambie), l'exploration commerciale du. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 104. 194.

Foncin, Le Comptoir de la Guinée septentrionale, d'après M. Bainier. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerciale de Bordeaux.* 1878. p. 493.

Gabon, le commerce au. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 52.

Gravier (G.), Recherches sur les navigations européennes faites au moyen-âge aux côtes occidentales d'Afrique, en dehors des navigations portugaises du XVIme siècle. Paris 1878. 8.

— Le voyage de M. Soleillet en Afrique. — *Bullet. de la Soc. commerciale de Bordeaux.* 1878. p. 504.

Güssfeldt (P.), J. Falkenstein und E. Peschuël-Loesche, Die Loango-Expedition, ausgesandt von der Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Afrika's 1873—76. 1. u. 2. Abthl. Leipzig (Frohberg) 1878. 8. (M. 27.)

Hübbe-Schleiden, Ethiopien. Studien über West-Afrika. Hamburg (Friederichsen & Co.) 1878. 8. (M. 10.)

—, Famfam. — *Aus allen Welttheilen.* XI. 1880. p. 22.

Klingelhöfer (F.), Die Kerryküste, Westafrika. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 336.

v. Koppenfels (H.), Aus meinen Erlebnissen an der äquatorialen Westküste von Afrika. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 378.

—, Mercantile Verhältnisse im Gabun-Gebiet. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 360.

Lenz (O.), Die neueren Forschungen am Ogowe. Schluss. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 426.

—, Reise vom Okandeland bis zur Mündung des Schebeflusses. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXI. 1878. p. 457. 505.

—, Die Goldküste in West-Afrika. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1879. N. 2 ff.

Lux, Ueber den Bangelas in West-Afrika. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 182.

Marche (Alfred), Trois voyages dans l'Afrique Occidentale. Sénégal, Gambie, Casamance, Gabon, Ogooué. Paris (Hachette) 1879. 376 S. 12. Vergl. *Tour du Monde.* 1878. N. 936 ff.

—, Le commerce au Gabon. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 52.

Ménager (l'ablé), La Guinée. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me sér. XVI. 1878. p. 151.

Park (Mungo), Life and travels. With supplementary details of recent discovery in Afrika. London (Nimmo's Library of History) 1878. 256 S. 8. (2 s.)

Molines, Le fleuve Ogôoué. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1879. p. 113.

Nogueira, Les explorations du Cunéné. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 259. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 32.

Peschuël-Loesche, Westafrikanisches Leben. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 75.

—, Handel und Produkte der Loangoküste. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 273.

Saint-Pol Lias (Bran de), L'Ogôoué, renseignements fournis par M. le Dr. Baillay. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 184.

Schmid (G L.), Landeinwärts von der Goldküste. — *Aus fernen Zonen.* 1878. 79. N. 3.

Sénégal, Note sur le. — *Journ. du commerce maritime.* 1879. 12. et 26. janvier. 2. février.

Serval, Rapport sur une mission au Dahomey. — *Revue maritime et colon.* LIX. 1878. p. 186.

Skertschly (J. A.), A visit to the gold fields of Wassaw, West-Africa. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 274.

Soleillet, Recent voyage en Afrique. — *Soc. Languedocienne de géographie.* II. 1879. p. 275. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 3.

—, Voyage à In-Çalah. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* Paris 1878. I. p. 615.

Soyaux (H.), Aus West-Afrika. 1873—76. Erlebnisse und Beobachtungen. 2 Thle. Leipzig (Brockhaus) 1879. 8. (M. 12.)

—, Nachrichten vom Gabun. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 344.

Steger (Fr.), Mungo Park's reizen in Afrika. Amsterdam (Brinkmann) 1878. 8. (f. 1,90.)

Josua Ulsheimer's Reisen nach Guinea und Beschreibung des Landes, von W. Crecelius. — *Alemannia.* VII. 1879. p. 97.

Viehe (G.), Eine Reise im Hererolande. — *Aus fernen Zonen.* 1878. 79. N. 3.

West-Afrika, eine Krönung in (Alt-Calabar). — *Ausland.* 1879. N. 6.

Uit West-Afrika. — *Aardrijkskundig Weekblad.* 1879. N. 1ff.

West-Afrika, Rechtssitten in. — *Ausland.* 1879. N. 18f.

Süd-Afrika.

Adam (L.), La colonie du Cap et le pays des Zoulous. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 269.

Alsberg (M.), Englands Herrschaft und die Holländische Bevölkerung in Süd-Afrika. — *Preuss. Jahrbücher.* XLIV. 1879. p. 152.

—, Die Zulu-Kaffern und die Colonie Port Natal. — *Allgem. Augsb Ztg.* Beilage 1879. N. 92.

Aylmer (Mrs. Fenton), Bush life in Zulu-Land; or, adventures among the Caffres. London (J. & R. Maxwell) 1879. 204 S. 12. (1 s.)

Aylward (A.), The Transvaal of to-day: war, witchcraft, sports, and spoils in South Africa. London (Blackwoods) 1878. 440 S. 8. (15 s.)

Bailie (A. C.), Report on the generale features of the interior of South Africa, between Barkly and Gubuluwayo. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 287.

Ballantyne (R. M.), Six months at the Cape; or, letters to Periwinkle from South Africa. With illustrations by S. E. Waller, from sketches by the author. London (Nisbet) 1878. 242 S. 8. (6 s.)

Barker (Lady), A year's housekeeping in South Africa. With illustr. New edit. London (Macmillan) 1878. 330 S. 8. (6 s.)

Barrets (H. J.), Fifteen years among the Zulus and the Boers. Hull (Peek) 1879. 8. (1 s.)

Beuster, Das Volk der Vawenda Auszug aus einem Missionsbericht. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* XIV. 1879. p. 236.

Blencowe (G.), Notes on the physical geography of Zululand and its borders. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 324.

Bloemfontein, Handelsbericht aus, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 41.

Brunialti (A.), L'Inghilterra nell' Africa australe. — *Nuova Antologia di scienze, lettere etc.* Anno XIV. 2. Ser. Vol. XIV. Fasc. 7.

de Callejón (Ventura), El Cabo de Buena Esperanza y los países circunvecinos. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* VII. 1879. p. 239.

Carey-Hobson, A chat about the Cape and the Transvaal. — *India and the Colonies.* 1878. N. 325f.

The Cape and South Africa. Reprinted from the „Quaterly Review". London (Stanford) 1878. 8. (1 s. 6 d.)

Carlyle (J. E.), South Africa and the mission fields. London (Nisbet) 1878. 330 S. 8. (5 s.)

Chavanne (Jos.), Die Zulu-Kaffern und ihr Land. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 339. Vergl. *Bullet. de la Soc. Belge de géographie.* 1879. p. 165.

Cunynghame (Sir A. T.), My command in South Africa, 1874—1878, comprising experiences of travel in the Colonies of South Africa and the Independent States. With maps. London (Macmillan) 1879. 390 S. 8. (12 s. 6 d.)

Das Neves (D. F.), Hunting expedition to the Transvaal. From the Portuguese by Mariana Monteiro. London (Ball) 1879. 8. (9 s.)

Drayson (A. W.), Among the Zulus: the adventures of Hans Sterk, South African Hunter and Pioneer. New and cheaper edit. London (Griffith) 1879. 340 S. 8. (3 s. 6 d.)

de Drée, Voyage aux mines de diamants dans le Sud de l'Afrique. — *Tour du monde.* 1878. N. 931 ff.

Durand (l'abbé), Voyage du P. Duparquet dans l'Afrique australe, d'après ses lettres. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* XVIII. 1879. p. 153. 275.

Durban, Port Natal, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Van Ertborn (O.), Notes concernant le Transvaal. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* IV. 1879. p. 58.

Farrer (J. A.), Zululand and the Zulus; their history, beliefs customs, military system, home life, legends etc. and missions to them. London (Kerby) 1879. 152 S. 12. (1 s.)

Fenn (T. E.), How I Volunteered for „The Cape", and what I did there: being a short history of eight months' service with the Frontier Light Horse operating against the Kafirs and of the Adventures that befell me. London (Tinsley) 1879. 274 S. 8. (7 s. 6 d.)

Fynney (F. B.), The geographical and economic features of the Transvaal, the New British Dependency in South Africa. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 16.

Gillmore (Parker), Great Thirst Land: a ride through Natal, Orange Free State, Transvaal, and Kalahari Desert. New edit. London (Cassell) 1878. 486 S. 8. (7 s. 6 d.)

v. d. Goltz (C.), Die Zulukaffern und ihr Land. — *Ueber Land und Meer.* 1879. N. 31 ff.

v. Hellwald (Fr.), England's südafrikanische Verlegenheit. — *Gegenwart.* 1879. N. 12.

Hutchinson (Mrs.), In Tents in the Transvaal. London (Bentley) 1879. 210 S. 8. (10 s. 6 d.)

Jeppe (Fr.), Notes on the Transvaal. — *Transvaal Book Almanac and Directory for 1879.* p. 73.

Kapkolonie, Handel und Schifffahrt der östlichen Provinz der, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Kimberley (Westgriqualand), die deutsche Gemeinde in. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel und Volkswirthsch.* 1879. p. 358.

Lucas (T. J.), The Zulus and the British frontiers. London (Chapman) 1879. 384 S. 8. (16 s.)

Lyle, How to make Pretoria a healthern town. — *Transvaal Book Almanac and Directory for 1879.* p. 47.

Mann (R. J.), The Zulus and Boers of South Africa: a fragment of recent history. London (Stanford) 1879. 80 S. 12. (1 s.)

Montégut (E.), Les colonies de l'Afrique australe, d'après les recents voyageurs anglais. II. Les indigines et le travail des colonies, les Cafres les Zoulous. — *Revue des Deux Mondes.* 3me période. T. XXXIV. 1. livr.

Moodi (P.), The population and future government of Transvaal. — *Journ. of the R. United Service Instit.* 1878. N. 96.

Noble (J.), British South Africa and the Zulu War. London (Stanford) 1879. 8. (1 s.)

Parmentin (E.), Scènes de voyages. L'Afrique australe. Limoges (Ardant) 1878. 180 S. 12.

Patterson (R. R.), On the Bamangwato Country. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 240.
Peringuey (L.), Les refugiés huguenots au Cap de Bonne-Espérance. — *Journ. du commerce maritime.* 1878. August.
Roche (Mrs.), On Trek in the Transvaal. 4th edit. London (Low) 1878. 8. (10 s. 6 d.)
Ruterford (R.), On confederation of the South African Colonies. — *Transvaal Book Almanac and Directory for 1879.* p. 65.
Roghé (W.), Brief von Delagoa-Bai. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 363.
Rye (E. C.), Books, memoirs and maps of the Zulu-Land. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 205.
Sanderson (J.), Polygamous mariage among Kafirs of Natal and Countries around. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* VIII. 1879. p. 254.
Silver's handbook of South Africa. New edit. London (Silver) 1879. 8. (5 s.)
Soubeiran (J. L.), Le Natal, le Transvaal et le Zululand. — *Soc. Languedocienne de Géographie.* II. 1879. p. 73.
South Africa. — *New Quarterly Magazine.* 1879. April. Vergl. *Edinburgh Review.* 1879. N. 306.
Our South African Colonies. — *Westminster Review.* N. Ser. 1879. p. 386.
—, Characteristics of the first Colonists in. — *The Cape Monthly Magazine.* N. Ser. I. 1879. p. 1.
Süd- und Ost-Afrika. Sandil und Cetschwayo. Ein Spiegelbild von Kafferland und seinen Kriegen. Missionsgeschichten. Berlin (Wiegandt & Grieben, in Comm.) 1879. 8. (65 Pf.)
Südafrika's, Stellung der englischen Regierung zu den Eingeborenen. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 16.
— Diamantminen. — *Triester Ztg.* 1879. 31. Januar.
Transvaal. — *Bolet de la Soc. geogr. de Madrid.* V. 1878. p. 177.
Trollope (A.), South Africa. Abridged by the author from the fourth edition. London (Chapman) 1879. 8. (6 s.)
Tromp (Th. M.), Herinneringen uit Zuid-Afrika ten tijde der annexatie van de Transvaal. Leiden (Brill) 1878. 8. (f. 2,60.)
Walmsley (H. M.), Zulu-Land: its wild sports and savage life, with illustrations. New edit. London (Routledge) 1879. 8. (5 s. 6 d.)
Warren (C.), From the gold region in the Transvaal to Delagoa-Bay. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XLVIII. 1878. p. 283.
Watermeyer, The Transvaal Natives. — *Transvaal Book Almanac and Directory for 1879.* p. 60.
v. Weber (E.), Deutschlands Interesse in Südost-Afrika. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 259.
Les Zoulous. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1879. p. 35.
The Zulu at home. — *Temple Bar Magazine.* 1879. September.
The Zulus. By an Ex-Colonial Chaplain. London (Chapman) 1879. 58 S. 8. (1 s.)

Die Ostküste Afrika's.

Cecchi, Viaggio da Tul-Harré a Licce. — *Memorie della Soc. geogr. italiana.* I. 1878. p. 161.
v. d. Decken (Baron C. C.), Reisen in Ost-Afrika in den J. 1859—65. Bd. III. Wissenschaftliche Ergebnisse. 3. Abthl. Geologie, Botanik, Meteorologie etc., bearb. von A. Sadebeck, P. Ascherson, Boeckeler etc. (Schluss.) Leipzig (Winter) 1879. 8. (M. 30.)

Erskine (St. Vincent), Third and fourth journeys in Gaza, or Southern Mozambique, 1873 to 1874 and 1874 to 1875. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* XLVIII. 1878. p. 25.
Fischer (G. A.), Sulle condizioni attuali del paese dei Galla meridionali e di Vito. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 46.
van den Heuvel, Débarquement des éléphants. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* IV. 1879. p. 55. Vergl. *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1879. p. 155.
Hildebrandt (J. M.), Ethnographische Notizen über Wakámba und ihre Nachbarn. — *Z. f. Ethnologie.* X. 1878. p. 347.
—, Von Mombassa nach Kitui. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* XIV. 1879. p. 242. 321.
Ibo, Zanzibar, Mozambique, Delagoa-Bay, Quilimane und Macusa, die Häfen, an der Ostküste von Afrika. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 460.
Johnston (Keith), Notes of a trip from Zanzibar to Usambara, in February and March 1879. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1879. p. 545.
Marno (E.), Bericht über eine Excursion von Zanzibar nach Koa-Kiora. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXI. 1878. p. 353.
Mateucci (Pellegrino), Spedizione Gessi-Mateucci. Sudan e Gallas. Milano 1879. 304 S. 16. (l. 3,50.)
Merle (A.), La pêche sur la côte orientale d'Afrique. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 350.
Rabaud (A.), Zanzibar. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1879. p. 158.
Raffray (A.), Ein Ausflug an die Küste von Ostafrika (Mombas). — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 275. 295. 323.
Révoil (G.), Le pays des Çomalis Medjourtines. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 341.
Thomson (J.), Notes on the geology of Usambara. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1879. p. 558.

Nord-Central-Afrika.

Antinori, La spedizione italiana nell' Africa equatoriale. — *Memorie delle Soc. geogr. italiana.* I. 1878. p. 176.
Baker (S. W.), Ismailia: a narrative of the expedition to Central Africa for the suppression of the Slave Trade. 2nd edit. London (Macmillan) 1878. 520 S. (6 s.)
Barbier (J. V.) et V. Parisot, Projet de chemin de fer transsaharien. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de l'Est.* 1879. p. 76.
Berlioux (E. F.), La première de géographie astronomique et la prochaine découverte du pays des Garamantes. Lecture faite le 2 décembre 1878 devant les facultés de Lyon. Lyon 1878. 8.
Capitaine, Projets de chemins de fer transsahariens. — *Bullet. de la Soc. de géographie de commerc. de Paris.* 1879. p. 144.
Les chemins de fer transsahariens. — *Revue des deux Mondes.* 3me période. XXXIII. 1879. 1. livr.
Duponchel (A.), Le chemin de fer Trans-Saharien, jonction coloniale entre l'Algérie et le Soudan. Études préliminaires du projet et rapport de commission. Avec cartes générales et géologiques. Paris (Hachette) 1879. 8. Vergl. *Soc. Languedocienne de géographie.* I. 1878. p. 81.
Duveyrier (H.), La voie naturelle indiquée pour le commerce de l'Algérie avec la Nigritie. — *Congrès intern. d. sciences géogr.* Paris. I. 1878 p. 516.
—, Note sur l'importance de l'exploration du Ahaggar. — Ebds. p. 618.

Edelmann (H.), Die Sahara-Eisenbahn — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthsch.* 1879. p. 345.
Fromentin (E.), Sahara et Sahel. Paris (Plon) 1878. 404 S. 8.
Gessi-Mattencci, Spedizione nell' Africa centrale. — *L'Esploratore.* II. 1878. p. 15. 52. 90 101. Vergl. *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 16.
Kramer, Du Trans-Saharien par la vallée de l'Oued Messaoud. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* 1879. p. 123.
Largeau (V.), Le pays de Rirha, Ourgla, voyage à Rhadamès. Paris (Hachette & Co.) 1879. 8.
—, Les Touareg. — *Congrès intern. d. sciences. géogr.* Paris. I. 1878. p. 622.
Morsier (F.), Le Sahara. — *Le Globe. Journal géographiques de Genève.* XVIII. 1879. p. 8.
Nachtigal (G.), Sahărâ und Sûdân. Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika. Thl. I. Berlin (Weidmannsche Buchhdlg.) 1879. (M. 20.)
Pomel, La géologie du Soudan. — *Revue geogr. intern.* N. 39. 1879.
Rohlfs' (G.) Expedition. — *Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdk.* 1879. p. 67. 111. 212.
—, Der Samum in der Sahara. — *Ausland.* 1879. N. 32.
—, Zur Charakteristik der Sahara. Mit Zusätzen von P. Ascherson und R. Hartmann. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdk.* 1879. p. 368.
—, Auffallende Elektricitäts-Erscheinungen in der Sahara. — *Ausland.* 1879. N. 24.
—, Die Oase Djofra im J. 1879. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1879. October.
—, Abu Naim, eine bislang noch nicht bekannte Oase der Sahara. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland* 1879. p. 129.
—, Spedizione nel Sahara e nel Sudan. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 140. 222. 259.
— et A. Stecker, Lettres à M. H. Duveyrier. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* XVIII. 1879. p. 177. 179.
—, le voyageur allemand, et le Trans-Saharien. — *Bullet. de la Soc. normande de géographie.* I. 1879. p. 33.
Schweinfurth (G.), The Heart of Africa. Three years' travels and adventures in the unexplored regions of Central Africa, from 1868 to 1871. 3rd and chaper edit. 2 vols. London (Low) 1878. 600 S. 8. (15 s.)
Trans-Saharien, Considérations maritimes au sujet du. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* 1879. p. 139.
Trumelet, Les Touareg et le commerce du Sahara. — *Revue géogr. intern.* N. 34. 1878.
de Vautibault (Gazeau), Le Trans-Saharien en 1853. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerce de Bordeaux.* 1879. p. 216.

Süd-Central-Afrika.

Adams (H. G.), Livingstone, Life and adventures. New edit. London (Blackwood) 1879. 12. (2 s. 6 d.)
Association internationale africaine. Rapports sur les marches de la première expédition. 1879. Bruxelles. 8.
Birgham, Stanley's letzte Forschungsreise durch Afrika. 1874—77. — *Globus.* XXXIV. 1878. N. 20 ff.
Brucker (J.), Découvreurs et missionaires dans l'Afrique centrale au XV^e^ et XVII^e^ siècle. Lyon (Pitrat) 1878. 39 S. 8. (Abdr. aus „Les Etudes réligieuses".)
—, Découverte des grands lacs de l'Afrique centrale et des sources du Nil et du Zaïre au XVI^e^ siècle. Lyon (Pitrat) 1878. 27 S. 8.

Die Buchner'sche Expedition. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* 1879. p. 133. 222.

Cameron (V. H.), Attraverso l'Africa, viaggio da Zanzibar a Benguela col ritratto dell' autore, 136 incisioni e 4 carte geografiche e piante. 2 vol. Milano 1878. VIII, 288, 308. S. 8. (l. 6.)

Codeiro (L.), Les premiers explorations de l'Afrique centrale; suite. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Lyon.* II. 1878. p. 405. 477.

Cotterill (H. B.), Longitude of Lake Nyassa. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 459.

Debaize (l'Abbé) dans l'Afrique centrale. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1879. p. 44.

Delavaud (L.), Les Portugais dans l'Afrique centrale avant le dix-septième siècle. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 358. Vergl. *Bullet. de la Soc. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 329.

Elton (J. F.), Travels and researches among the lakes and mountains of Eastern and Central Africa. From the journals of the late J. Fred. Elton. Edited and completed by H. B. Cotterill. With maps and illustrations. London (Murray) 1879 442 S. 8. (21 s.)

Emin-Bey, Journal einer Reise von Mrúli nach der Hauptstadt Unyóro's mit Bemerkungen über Land und Leute. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 179. 220. 388.

—, Die Strombarren des Bahr el-Djebel. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 273.

Fabian, Uebersicht über die Entdeckungsreisen zur Erforschung des Nilquellengebietes. Thl. II. Progr. der Städtischen Realsch. 1. Ordnung zu Elbing. Elbing 1879. 4.

Farler (J. P.), The Usambara Country in East Africa. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* I. 1879. p. 81.

Greffulhe (H.), Voyage à Lamoo. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1878. p. 327.

Hartmann (Rob.), Ethnologische Ergebnisse neuerer afrikanischer Expeditionen von Cameron und H. Stanley. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. X. 1878. p. 300.

Holub (E.), Eine Culturskizze des Marutse-Mambunda-Reiches. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 33. 65. 145. 209. 273. 321.

v. Hellwald (F.), Die ältere Entschleierung Inner-Afrika's. — *Ausland.* 1879. N. 34.

—, Die Kenntnisse der Alten und der Portugiesen über Centralafrika. — *Wiener Abendpost.* Beil. 1879. N. 170.

—, Das südafrikanische Problem. — *Westermann's illustr. Deutsche Monatshefte.* 1879. September.

Johnston (Keith), Native routes in East Africa, from Dar-es-Salaam towards Lake Nyassa. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 417.

Kirchhoff (A.), Was uns Stanley aus Afrika heimbrachte. — *Deutsche Revue.* III. Hft. 10.

Laws, Journey along part of the western side of Lake Nyassa, in 1878. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p 305.

Nachtigal (G.), Die Afrikaforschung und Henry M. Stanley's Zug durch den schwarzen Continent. — *Deutsche Rundschau.* XXI. 1879. p. 203.

Oberländer (R.), David Livingstone, der Missionär. Entdeckungsreisen im Süden und Innern des afrikanischen Kontinents während der J. 1870—73. Nach D. Livingstone's Werken bearb. 5. Aufl. Leipzig (Spamer) 1878. 8. (M. 4.)

—, Livingstone's Nachfolger: Afrika von Osten nach Westen quer durchwandert von Stanley und Cameron. Leipzig (Spamer) 1878. 8. (M. 4.)

Pinto's (Serpa) Reise durch Süd-Afrika. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 297. Vergl. *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 180.

Pogge (P.), Im Reiche des Muata Jamwo. Tagebuch meiner im Auftrage der Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Afrika's in die Lunda-Staaten unternommene Reise. M. 6 Holzschn., 6 lith. Taf. u. einer Karte. Berlin (D. Reimer) 1880. 8. (M. 6.) (Bildet das 3. Hft. der: Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrika's.)

Predieri (P.), Dei paesi, dei popoli e dei prodotti scoperti dai moderni viaggiatori dell' Africa equatoriale. Bologna (Cennerelli) 1878. 92 S. 8.

Riese (A.), Die Ansichten der Alten über die Nilquellen. — *N. Jahrb. f. Philologie u. Pädag.* 1878. Bd. 117. p. 695.

Schütt (O.), Berichte über seine Reisen in Inner-Afrika. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* 1879. p. 61. 110. 173. Vergl. *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 307.

Stanley (H. M.), Wie ich Livingstone fand. Reisen, Abenteuer und Entdeckungen in Central-Afrika. 2 Bde. Leipzig (Brockhaus) 1878. 8. (M. 20.)

—, Through the Dark Continent. Illustrated. New edit. 2 vol. London (Low) 1879. 8. (42 s.)

—, A travers le continent mystérieux. Découverte des sources méridionales du Nil; circumnavigation du lac Victoria et du lac Tanganika etc. Ouvrage trad. par M^me^ H. Loreau. 2 vol. Paris (Hachette) 1878. 8. (fr. 20.)

—, Attraverso il continente nero, ossia le sorgenti del Nilo, i grandi laghi dell' Africa equatoriale e lungo il fiume Livingstone fino all' Oceano Atlantico (1874—77) con 150 incisioni e 7 carte geografiche. Milano 1879. 374 S. 4. (l. 12.)

—, Viaggi, aventure e scoperte attraverso l'Africa equatoriale (novemb. 1874, settemb. 1877), lettere dirette al New York Herald and al Daily Telegraph, con 50 incisioni ed una carta. Milano 1880. 246 S. 8. (l. 3.)

Stewart (J.), The second circumnavigation of Lake Nyassa. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 289.

Tanganyika, news from lake. — Ebds. I. 1879. p. 207.

Töppen (H.), Stanley's Zug durch Afrika. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 178. 200.

Vivarez (M.), La Zériba du Ben-Oued-Keubli. Projet de fondation d'une factorie française en Afrique centrale. Paris (Plon) 1878. 79 S. 8.

Wauters (A. J.), L'Afrique centrale en 1852. Le lac Sachaf d'après Martin Hylacomilus et Gérard Mercator. Bruxelles 1879. 8.

Wilson, Missionär, bei König Mtesa in Uganda. — *Globus.* XXXIV. 1878. p. 380.

Die afrikanischen Inseln.

v. Barth (Herm.), Die Cap Verde'schen Inseln S. Jago und Antão; bearb. von E. v. Barth. Forts. — *Ausland.* 1878. N. 45.

Bohn (E.), l'île de Matacong. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1879. p. 89.

Bordier (A.), Instructions pour l'île de Madagascar. Paris (Masson) 1878. 31 S. 8.

Gill (Mrs.), Six months in Ascension: an unscientific account of a scientific expedition, with a map. London (Murray) 1878. 344 S. 8. (9 s.) vergl. *The Cape Monthly Magazine.* N. Ser. I. 1879. p. 281.

Hartlaub (G.), Madagascar. — *Weser Zeitung.* 31. Januar 1879.

Hildebrandt (J. M.), Beobachtungen auf Madagaskar, mitgeth. von R. Virchow. — *Monatsber. d. Berlin. Akad. d. Wiss.* 1879. p. 546.

Horta (Fayal, Azoren), Handels- und Schifffahrtsbericht aus, für 1877/78. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 24.

Madera, cómo se descubrió la isla de. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid* V. 1878. p. 65.

Maurice, la population de l'île, au point de vue économique. — *Journ. de la Soc. de statistique de Paris.* 1879. Février.

Mauritius, Schifffahrt der Insel, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 43.

Michel (G.), L'île de San-Thomé. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1879. p. 63.

Neuling, Dr. Ch. Rutenberg's Reisen in Südafrika und Madagaskar. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 299.

Pajot (E.), Simples renseignements sur l'île Bourbon. Saint-Dénis 1878. 8.

Pauli (G.), Ein Reisebrief von Gran Canaria. — *Ausland.* 1879. N. 32 f.

—, Ein Reisebrief von Madeira. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 381. 444.

de Reumont (A.), A Spanish account of the discovery of the Canary Islands. — *The Academy.* 1879. N. 370.

Seychellen- und Farquhar-Inseln, über die, im Indischen Ocean. — *Annalen d. Hydrographie.* VII. 1879. p. 301.

Sibree jun. (J.), History of the present condition of our geographical knowledge of Madagascar. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1879. p. 646.

Sokotra. — *Nautical Magazine.* 1878. p. 799.

Verneau, Les habitants primitifs des îles Canaries. — *Nature.* Février 1879.

—, Habitations es sépultures des anciens habitants des îles Canaries; architecture chez ses populations primitives. — *Revue d'Anthropologie.* 2e Sér. II. 1879. p. 250.

Amerika.

Allgemeines.

Abbott (J. S. C.), Christopher Columbus, discoverer of the New World. Illustrated. London (Ward & L.) 1879. 345 S. 8. (2 s.)

Belgravo (L. T.), Relazione sulla recente scoperte della ossa di Cristoforo Colombo in S. Domingo. — *Atti della Soc. Ligure di Storia Patria.* 1878. Fasc. IV.

Colombo (Cristoforo), gli avanzi di, relazione della Reale Accademia di storia al governo di S. M. Alfonso III. sopra il supposto rivenimento dei veri avanzi di Cristoforo Colombo nella chiesa di S. Domingo; traduzione di Paolo Longo. Milano 1879. 172 S. 16. (l. 2,50.)

Colon, los restos de; Informe de la Real Academia de la Historia al Gobierno de S. M. sobre et supuesto hallazgo de los veruaderos restos de Cristóval Colon en la Iglesia Catedral de Santo Domingo. Publicado por el Ministerio de Fomento. Madrid 1879. 197 S. 8.

Cora (G.), I resti di Cristoforo Colombo. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 161.

Deuthoven (L.), Christoph Columbus. Eine biographische Skizze nach den neuesten Quellen. Würzburg (Woerl) 1878. 8. (M. 1,50.)

Etourneau, Promenade instructive à travers le monde nouveau. Alger 1878. 768 S. 4. (fr. 8.)

Harrisse (H.), Les sépultures de Christophe Colomb. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. XVI. 1878. p. 342.
Pietschmann (R.), Zur Kritik der „Historien" des D. Fernando Colon. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 316.
Roselly de Lorgues, Christophe Colomb. Edition illustrée d'encadrements variés, de 6 chromolith. et de scènes, paysages, marines, portraits et carte. Paris (Palmé) 1878. XXV, 580 S. 8. (fr. 25.)
Thielmann (Frhr. M. v.), Vier Wege durch Amerika. Leipzig (Duncker & Humblot) 1879. gr. 8. (geb. in Leinw. M. 30; in Maroquin M. 50.)

Canada. Neu-Fundland. Hudsonsbay.

Appleton's handbook to the United States and Canada. With railway maps, plans of cities etc. Edinburgh (Black) 1879. 514 S. 8. (8 s. 6 d.)
Ballantyne (R. M.), Hudson's Bay; or, everyday life in the wilds of North America, during six year's residence. New edit. London (Nelsons) 1879. 8. (5 s.)
Besitzungen, britische, in Nordamerika. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 234. 262. 290.
British Columbia, Guide to the Province of Victoria. 1878. 374 S. 8.
Canada, ses voies ferrées, sa dette, son commerce et ses perspectives économiques. — *Économist franç.* 1878. 19 octobre.
—, le commerce extérieur du, depuis dix ans. — *Bullet. de statistique et de législation comparée.* 1878. December.
Cavalieri (E.), Il dominio del Canadà. Appunti di viaggio. — *Nuova Antologia di scienze, lettere ed arti.* A. XIV. 2. Ser. Vol. XIII. Fasc. 4.
de Cazes (P.), Notes sur le Canada. Paris 1878. 8.
Cloué, Le pilote de Terre-Neuve. — *Compte rend. de l'Académie d. Sciences.* 1878. 28 Novembre.
Fleming (S.), Canadian Pacific Railway. Reports and documents in reference to the location of the line and a western terminal harbour. Ottowa 1878. 184 S. 8.
—, Report in reference to the Canadian Railway. Ottawa (Maclean, Roger and Co.) 1879. 142 S. 8.
de Lamothe, Nach dem Red River of the North. Nach d. Französ. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 12ff.
Lavayssière (P.), Une Mission au Canada de 1751 à 1869. Limoges (Ardant) 1878. 144 S. gr. 12.
de Luze (Ed.), Les pêches maritimes de Terre-Neuve et d'Islande. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerce de Paris.* 1879. p. 124.
Neufundland's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 13.
Robinson (H. M.), The Great Far Land: a sketsch of life in the Hudson's Bay Territory. With numerous illustrations from designs by Ch. Gasche. London (Low) 1878. 360 S. 8. (12 s. 6 d.)
—, A day with Hudson's Bay Dog-Sledges. — *Lippincott's Magaz.* 1879. März.
St. Pierre et Miquelon, les îles. — *Journ. du commerce marit.* 1878. 21. u. 28. Juli.
Teissier (F.), Les Français au Canada. Historique de cette ancienne colonie (1562—1763). Paris (Ardant) 1879. 143 S. 8.
Terre-Neuve, les pêcheries de. — *Journ. du commerce marit.* 1878. 27. October.
Toronto, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Die Vereinigten Staaten Nordamerika's.

Baltimore's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 52.

Bay (W. V. N.), Reminiscences of the Bench and Bar of Missourie. With an appendix, portrait, and facsimiles of letters. St. Louis 1878. 8. (15 s.)

Beecher (Mrs. H. W.), Letters from Florida. Illustrated. New York 1879. 16. (2 s. 6.)

Berney (S.), Handbook of Alabama. New York 1878. 8.

Birgham (F.), Ueber das Aussterben der nordamerikanischen Indianer. Nach englischen Quellen. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 131.

Bishop (N. H.), Four months in a Sneak-Box. A boat voyage of 2000 miles down the Ohio and Mississippi Rivers, and along the Gulf of Mexico. With illustr. and maps. Boston 1879. 8. (12 s. 6 d.)

Blanchard (Rufus), Discovery and conquests of the North-west. With history of Chicago. P. 1. London 1879. 8. (2 s. 6 d.)

Bowers (Steph.), Santa Rosa Island. — *Report of the Smithsonian Institute.* 1877 (1878). p. 316.

Chaper, Bassin charbonnier du Colorado et de la Prairie. — *Congrès internat. d. sciences géographiques.* Paris 1878. I. p. 242.

Chetlain (A. L.), Une colonie suisse dans l'Amérique du Nord. — *Musée neuchâtelois.* 1879. Februar.

Chicago's Handel und Industrie in 1878. — *Preuss Handelsarch.* 1879. N. 45.

Codman (J.), The round trip, by way of Panama, through California, Oregon, Nevada, Utah, Idaho, and Colorado; with notes on railroads, commerce, agriculture, mining, scenery, and people. New York 1879. 12. (7 s. 6 d.)

Conant (A. J.), Footprints of vanished races in the Mississippi valley: account of some of the monuments and relics of prehistoric races scattered over its surface, with suggestions as to their origin and uses. Illustrated. St. Louis 1879. 8. (7 s. 6 d.)

Denison (F.), Westerly (Rhode Island) and its Witnesses for 250 years. 1626—1876. Providence 1879. 304 S. 8. (15 s.)

Derry (J. T.), Georgia: a guide to its cities, towns, scenery, and resources. With tables, containing valuable information for persons desiring to settle or to make investments within the limits of the State. Illustrated. Philadelphia 1878. 12. (5 s.)

Dewey (G.), Cartas de las costas de Peninsula y Golfo de California. Trad. por A. Nuñez Ortega. — *Bolet: de la Soc. de geografía y estadística de la Republ. Mexicana.* 3. época. IV. 1879. p. 308.

Dietrich (E.), Reiseskizzen, gesammelt auf einer im Sommer 1876 bei Gelegenheit der Philadelphia-Ausstellung im Auftrage Sr. Exc. des Herrn Handelsministers ausgeführten Studienreise nach Nordamerika über England. Berlin (Bohne) 1879. 8. (M. 2,50.)

Donnat (L.), L'état de Californie. I. Paris (Delagrave) 1878. 325 S. 18.

Dumas (V.), Les Indiens Peaux-Rouges, études ethnographiques, historiques et paléographiques. Livr. 1—10. Paris (Maisonneuve) 1878. 79. 8. (à fr. 1.)

Eisenbahnen, amerikanische. — *Ausland.* 1879. N. 38.

Englishman's Illustrated Guide to the United States and Canada. 6th ed. London (Longmans) 1879. 12. (7 s. 6 d.)

Force (M. F.), Early notices of the Indians of Ohio. New York (Clarke) 1879. 8.

de Galli (G.), Il commercio e la producione dello stato della Pensilvania. — *Bollet. Consolare.* 1878. N. 4 f.

Gatschet (A. S.), Volk und Sprache der Máklas im südwestlichen Oregon. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 167. 187.

Gerland (G.), Die Indianer Californiens. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 241.

—, Die Zukunft der Indianer Nordamerika's. — *Globus.* XXXV. 1879. N. 1. 15—17. 21 f. XXXVI. N. 3. 8 f. 21.

Hartung (G.), Ninth Annual Report of the U. S. geological and geographical Survey of the Territories. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 68.

Hayden, Esplorazioni dell Dr. F. V... nella regione delle Montagne Rocciose. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 95. 136.

Hayden's Aufnahme im J. 1878. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 152.

v. Hellwald (F.), Amerikanische Forschungsreisende (Hayden etc.). — *Ausland.* 1879. N. 15.

Herzog (W.), Ueber die Verwandtschaft des Yumasprachstammes mit der Sprache der Aleuten und der Eskimostämme. — *Z. f. Ethnologie.* X. 1878. p. 449.

v. Hesse-Wartegg (E.), Nordamerika, seine Städte und Naturwunder, sein Land und seine Leute. Bd. II. III. Leipzig (Weigel) 1879. 8. (à M. 7.)

—, Der Mississippi und sein Stromgebiet. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXII. 1879. p. 30. 97. 240.

—, Die Wunder der Felsengebirge. — Ebds. XXI. 1878. p. 484. 529.

Hoffmann (H.), Californien, Nevada und Mexico. Wanderungen eines Polytechnikers. Neue wohlfeile Ausg. Basel (Schweighauser) 1879. 8. (M. 3.)

Hovey (H. C.), Discoveries in Western Caves. — *American Journ. of Science and Arts.* 1878. N. 96. p. 465.

Hubbard (L. L.), Summer vacations at Moosehead Lake and vicinity: practical guide-book for tourists, describing routes for the Canoe Man over the principal waters of Northern Maine. Illustr. and maps. Boston 1879. 12. (7 s. 6 d.)

King (M.), Illustrated handbook of Boston. New York 1879. 8.

Killebrew, Geology and topography of the Oil Region of Tennessee. — *Proceed. of the American Association for the Advancement of Science.* 1877. (1878). p. 266.

Koch, Mittheilungen über die Berg- und Hüttenindustrie der Weststaaten Nordamerika's. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinen-Wesen.* XXVI. 1878. p. 311. XXVII. 1879. p. 145.

Lanier (S.), Florida: its scenery, climate, and history. With an account of Charlestòn, Savannâh, Augusta, and Aiken; a chapter for consumptives, and various papers on fruit culture. Being a complete handbook and guide. Illustrated. 3rd edit. Philadelphia 1879. 12. (9 s.)

Lebrocquy (A.), Le fondateur des missions du Missouri central. Gent 1878. 324 S. 8. (fr. 2.)

Le Conte, On the extinct volcanoes about Lake Mono and their relation to the glacial drift. — *American Journ. of Science and Arts.* 3. Ser. XVIII. 1878. N. 103. p. 35.

Lindahl (J.), Nordamerikanske videnskabelige Expeditioner. — *Geogr. Tidskr.* 1879. Extraheft.

Loew (O.), Major Powell's Fahrt durch die Klammen des Grossen Colorado. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 541. 602.

McDaniel (H. F.) and N. A. Taylor, The Coming Empire; or two thousand miles in Texas on horseback. New York. 1879. gr. 8. (7 s. 6 d.)

Macfarlane (J.), Coal regions of America: their topography, geology, and developement. With illustrations and map, showing every county in the United States containing coal. 3rd edit. New York 1879. 8. (25 s.)

McGee (W. J.), On the artificial mounds of northeastern Iowa. — *Americ. Journ. of Science and Arts.* 1878. N. 94. p. 272.

McParlin (Th. A.), Notes on the history and climate of New Mexico. — *Report of the Smithsonian Institute.* 1877. (1878.) p. 321.

Mandl, Emigration aux États-Unis au point de vue de l'économie. — Paris (Brière) 1879. 15 S. 8.

Margry (Pierre), Mémoires et documents pour servir à l'histoire des origines françaises des pays d'outre-mer. Découvertes et établissements des Français dans l'Ouest et dans le Sud de l'Amérique septentrionale (1614—1698). Paris (Maisonneuve) 1879. 3 vols. XXXII, 1907 S. 8.

Memphis (Tennessee), Zustände in. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 334.

Mobile, Handelsbericht aus, für das Fiskaljahr vom 1. Sept. 1877 bis 31. August 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 51.

Murphy (J. Mortimer), Rambles in North-Western America, from the Pacific Ocean to the Rocky Mountains: being a description of the physical geography, climate, soil, production, industrial and commercial resources, scenery, population, educational institutions, arboreal botany and game animals of Oregon, Washington Territory, Idaho, Montana, Utah and Wyoming. London (Chapman) 1879. 366 S. 8. (16 s.)

New-Orleans, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 13.

New York's Ausfuhr in das Ausland in 1878. — Ebds. 1879. N. 23.

New York, Deutscher Schiffsverkehr im Hafen von, in 1878. — Ebds. 1879. N. 20.

Nord-Amerika, ein Blick in das östliche. — *Gaea.* XV. 1879. p. 69.

—, ein Blick auf die Praerien. — Ebds. XV. 1879. p. 325.

Ochsenius (C.), Amerikanische Forschungsreisende. Erwiderung. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 55.

Oecker (P.), Die neuen Silberstädte Colorado's — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 7.

Oregon, eine Fahrt nach. — *Unsere Zeit.* N. F. Jahrg. XV. Heft 4 f.

Oregon's wirthschaftliche Verhältnisse in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 35.

Oswald (F. L.), Die Wüsten der Neuen Welt. — *Ausland.* 1878. N. 49.

Peet (St. D.), The location of the Indian Tribes. — *The American Antiquarian.* 1878. N. 2.

Prime, The glacial moraine of Northampton. — *Proceed. of the American philos. Soc. of Philadelphia.* XVIII. 1878. p. 84.

Pošepný (F.), Die Wasserfälle des Niagara und ihre geologische Bedeutung. Vortrag. Wien (Hölder) 1879. 8. (80 Pf.)

Powell (J. W.), Report on the arid region of the United States; with a more detailed account of the lands of Utah. Washington 1879. 196 S. 4.

Powers (St.), Die Wintun-Indianer. A. d. Engl. übersetzt. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 154.

Ratzel (Fr.), Die Steppe am Mono-See, Ostabhang der Sierra Nevada im Staate Nevada. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 378.

Rehoboth, eine Fahrt nach dem Seebade der Temperenzler in. — *Ausland.* 1879. N. 36.

Rideing (W. H.), A saddle in the Wild West: adventures with Professor Wheeler's exploring expedition. New York 1879. 18. (3 s.)

Rideing (W. H.), A saddle in the Wild West: a glimpse of travel among the Mountains, Lava beds, Sand Deserts, Adobe Towns, Indian Reservations, and ancient Pueblos of Southern Colorado, New Mexico and Arizona. New edit. London (Nimmo) 1879. 166 S. 12. (2 s.)

Die Salz-Bluffs am Virgin River Nordamerika's. — *Ausland.* 1879. N. 32.

San Francisco, Handels- und Schifffahrtsbericht aus, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 37.

Sargent, The forests of Central Nevada, with some remarks on those of the adjacent regions. — *American Journ. of Science and Arts.* 3 Ser. XVII. 1879. p. 417.

Schleiden (W.), Arizona. — *Aus allen Welttheilen.* XI. 1880. p. 7.

Sigerist-Schelling (C.), Ein Abstecher nach Amerika. Schaffhausen (Schoch) 1879. 8. (M. 1,60.)

Semler (H.), Farmerleben in Californien. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 38.

Simonin (L.), Les Indiens des États-Unis en 1877. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 117.

Stoddard (S. R.), Lake George illustrated: a book of to-day. The new features of this edition are: map of Lake George, showing entire Lake; maps of south, middle, and northern sections of the lake respectively; map of the head of the lake from survey; all showing public and privat buildings, the roads, drives etc. New York 1879. 12. (3 s. 6 d.)

Die Süd-Pacific-Eisenbahn. — *Ausland.* 1879. N. 22.

Sweetsen (M. F.), American Guide Books. New England: maps and plans; the Middle States: maps and plans; the Maritime Provinces: maps and plans; the White Mountains: maps and panoramas. Boston 1879. 16. (à 10 s.)

Taylor (B. F.), Between the Gates: a summer ramble in California. Chicago 1878. 8. (7 s. 6 d.)

Texas, Skizzen aus. — *Wissensch. Beil. zur Leipz. Z.* 1879. N. 81.

Todd (J. E.), Has Lake Winnipeg discharged through the Minnesota with in the last two hundred years? — *American Journ. of Science and Arts.* 1879. N. 98. p. 120.

Thrall (H. S.), Pictorial history of Texas, from the earliest visits of European Adventures to 1879; with list of counties, historical and topical notes, and descriptions of public institutions. St. Louis 1879. 8. (25 s.)

Das Todte Meer des amerikanischen Westens (in der Sierra Nevada). — *Ausland.* 1879. N. 38.

Townsend (S. N.), Colorado: its agriculture, stockfeeding, scenery, and schooting. New York 1879. 16 (4 s.)

Trudelle, A proposed method of approaching New York harbour by sounding. — *Bullet. of the American. Geogr. Soc.* 1878. p. 253.

Turenne (le Comte Louis de), Quatorze mois dans l'Amérique du Nord. 5 vols. Paris (Quantin) 1879 12.

Upham (S. C.), Notes of a voyage to California, viâ Cape Horn; together with scenes in El Dorado in the years 1849. 50. With an appendix containing reminiscences of Pioneer Journalism in California. Philadelphia 1878. 8. (15 s.)

Utah, the resources and attractions of the Territory of. Prepared by the Utah Board of Trade. Omaha 1879. 8.

de Varigny, L'invasion chinoise aux États-Unis. — *Revue des Deux Mondes.* 1 Octobre 1878.

Vereinigte Staaten von Nordamerika, auswärtiger Waaren-Verkehr und Handel der, im Finanzjahr 1877/78. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 2. 22.

Vigoni (Gius.), California 1873. — *L'Esploratore.* I. 1879. p. 406. II. p. 18.
Vivian (H. Hussey), Notes of a tour in America from August 7th to November 17th 1877. London (Stanford) 1878. 254 S. 8. (9 s.)
Vogel (H. W.), Skizzen aus Californien. — *Vogel, Lichtbilder nach der Natur.* Berlin 1879. p. 289.
—, Ein neues Wunderland. — Ebds. p. 329.
Waldstatistik und Waldschutz in den Vereinigten Staaten. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 360.
Warren (G. K.), Valley of the Minnesota River and of the Mississippi River to the junction of the Ohio: its origin considered. — *American Journ. of Science and Arts.* 1878. N. 96. p. 417.
Washoe, das nordamerikanische Silberland. — *Wissensch. Beil. zur Leipzig. Ztg.* 1879. N. 78.
Westtexanische Lebensbilder. — *Ausland.* 1879. N. 34 ff.
Wilmington's (Nordcarolina) Handel in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 38.
Das Yosemite-Thal in Californien. — *Deutsche Rundschau.* I. 1879. p. 441.
Zuncker (L. M.), Dampfschifffahrt auf dem Hudson und Long Island Sund in Nord-Amerika. Berlin (Burmester & Stempel) 1879. 8. (M. 1.)

Mexico.

Acapulco, Handelsbericht aus, für 1877 und die Lage des Handels seit 1873. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 50. 1879. N. 23.
Bandelier (Ad. F.), On the tenure of land among the ancient Mexicans. — *11th report of the Trustees of the Peabody Museum.* II. 1878. p. 385.
de Belina, Influencia de la altura sobre la vida y la salud del habitante de Anáhuac. — *Bolet. de la Soc. de geografía y estadística de la Republ. Mexicana.* 3. época. IV. 1879. p. 298.
—, Medios para mejorar la canalization de México. — Ebds. p. 248.
Chiapas, el Estado de. — Ebds. p. 319.
v. Chrustschoff (K.), Einiges über den Cerro del Mercado bei Durango in Mexico. Würzburg (Stuber) 1878. 8. (M. 5.)
Courtois (H.), Les volcans du Mexique. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Bordeaux.* 1879. p. 263.
Drude (O.), Reise der Herren Dr. Bernoulli und R. Cario von Retalulen in Guatemala nach Comitan in Süd-Mexico im Sommer 1877. — *Petermann's Mittheil.* 1878. p. 410.
v. Gagern (C.), Die Pyramiden von Teotihuacan. — *Deutsche Rundschau.* I. 1879. p. 453.
Guadalajara's Handel in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 35.
Laguna de Terminos (Mexico), Handels- und Schifffahrtsbericht aus, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 33.
Mexicanische Eisenbahn, die grosse. — *Ausland.* 1879. N. 16.
Mexicanische Westküste, Bemerkungen über einige Ortsbestimmungen an der. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 149.
Mexico, sociale Zustände in. — *Europa.* 1879. N. 12.
—, Handelsbericht aus, für 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 30.
Moos (F.), Die Eisenbahnen in Mexico. — *Welthandel.* 1878. p. 444.
Preuss (W. H.), Aus dem Lande der Azteken. — *Ausland.* 1879. N. 23.
Reyes (V.), Datos altimétricos. — *Bolet. de la Soc. de geografía y estadística de la Republ. Mexicana.* 3. época. IV. 1879. p. 216.
Studii Messicani. — *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 50. 247.
Tampico's Handel und Schifffahrt in 1877 und 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 44.

Central-Amerika.

Bourgeot (A.), Les États de l'Amérique centrale. Le Honduras, son passé et son avenir. Paris 1878. 46 S. 8.
Carillo y Ancona (Cresc.), El Orígen de Belice. — *Bolet. de la Soc. de geografía y estadística de la Republ. Mexicana.* 3. época. IV. 1879. p. 254.
Guatemala's Handel und Schifffahrt in 1877 u. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 45.
Maler (T.), Chac-Mool. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 41.
Nicaragua, an der Küste von. Von J. B. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 193. 231.
Pailhès (A.), Instructions nautiques sur les côtes ouest du Centre-Amérique et du Mexique. Paris (impr. nationale) 1879. 164 S. 8. (fr. 3.)
San Salvador's Handel und Schifffahrt im J. vom 1. Oct. 1877 bis 30. Sept. 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 43.
Woeikof (A.), Reise durch Yucatan und die südöstlichen Provinzen von Mexico. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 201.

Der interoceanische Kanal.

Ammen (D.), Inter-Oceanic ship canal across the American Isthmus. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1878. p. 142.
Birgham (F.), Der Panama-Kanal. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 375.
Le canal interocéanique et les explorations dans l'Isthme américain. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 29.
Darmer (G.), Der Canal von Panama und seine Bedeutung für Schifffahrt und Handel. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel und Volkswirthsch.* 1879. p. 224.
Filippi (C.), Der Isthmus von Darien und die Projecte zu seiner Durchstechung. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 399.
Fontane (Marius), Le canal interocéanique et le canal de Suez. Rapport presenté à la première commission du Congrès le 17 mai 1879. Paris 1879. 4.
— et Voisin-Bey, Congrès international d'étude du canal interocéanique. — *Revue maritime et coloniale.* LXII. 1879. p. 125.
Gauthiot (C.), Le canal interocéanique et le Congrès internationale. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 134.
d'Hane-Steenhuyse (Chr.), Le percement du canal interocéanique. — *Bullet. de la Soc. Belge de géogr.* 1879. p. 172.
Jung (E.), Der Panamakanal. Auf Grund der officiellen Publicationen von Wyse, Reclus etc. — *Die Natur.* 1879. N. 34.
Kollm (G.), Der interoceanische Canal. — *Die Gegenwart.* 1879. N. 32 f.
Kuyper (J.), Een kanaal door de landengte van Darien. — *Tijdschr. van het Aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1879. p. 336.
Landenge, Durchstich der amerikanischen. — *Ausland.* 1879. N. 39.
Negri (Comm. Cristof.), L'istmo di Panama e il canale interoceanico, discorso tenuto in Milano nell' aula della Società d'incoraggiamento arti e mestieri il 26 giugno 1879. Milano 1879. 8. (l. 1.)
Der Panama-Kanal. — *Globus.* XXXVI. 1879. p. 71.
Plauchut (Edm.), Le futur canal interocéanique de l'Amérique centrale. — *Revue des Deux Mondes.* 3me Période. T. XXXIV. 3me livr. 1879.
de Puydt (L.), International Company of the Columbian Ship Canal founded in Paris, March 9th 1864. Paris 1878. 8.

Reclus (A.), Le canal interocéanique et les explorations dans l'Isthme américain. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 29. Vergl. *Revue maritime et coloniale.* LXI. 1879. p. 75.

de Saint-Pol-Lias, Congrès internationale d'étude du canal interocéanique. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1879. p. 179.

v. Scherzer (C.), Der projectirte Panama Canal. — *Oesterr. Monatschr. f. d. Orient.* 1879. N. 9.

Wauwermans (H.), Rapport sur les travaux du congrès international d'étude du canal interocéanique. — *Bullet. de la Soc. de géogr. d'Avers.* IV. 1879 p. 27.

Wyse (L. N. B.), Exploration de l'isthme américain en vue du percement d'un canal interocéanique. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 569.

—, Arm. Reclus et P. Sosa, Rapports sur les études de la commission internationale d'exploration de l'Isthme Américain. Accompagnés de cartes, de profils et d'un tableau synoptique. Paris (Lahure) 1879. 4.

Zöppritz (K.), Die neuesten Untersuchungen der Nordamerikaner bezüglich der Ausführbarkeit eines Schiffskanals durch den mittelamerikanischen Isthmus. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* XIV. 1879. p. 161.

West-Indien.

Aubin-Desfougerais, Mouvement commercial et maritime du port de Santo-Domingo en 1877. — *Bullet. consulaire français.* 1879. N. 1.

de Castro (M. F.), Noticias geográficas de la isla de Santo Domingo. — *Bolet. de la Soc. geográfica de Madrid.* VI. 1879. p. 317.

Cuba's wirthschaftliche und Handelsverhältnisse in 1878. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1879. N. 34.

Eldin (F.), Haïti. Treize ans de séjour aux Antilles. Toulouse (Lagarde) 1879. 246 S. 12.

Guadeloupe, Étude sur la colonie de. (Forts.) — *Revue marit. et coloniale.* LVIII. 1878. p. 510.

Hayti's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 6f.

Heemskerk (A.), Reisindrukken uit West-Indië, medegedeeld in de vergadering van de „Vereeniging voor Suriname", den 23. November 1878. Amsterdam (van Oosterzee) 1878. 8. (f. 0,50.)

Jamaica, Bemerkungen über die Inseln, und Portorico. — *Annalen der Hydrographie.* 1879. p. 124.

Lachaume (J.), Fisologie de la isla de Cuba. Paris 1878. 69 S. 18.

Lefroy (J. H.), Memorials of the discovery and early settlement of the Bermudas or Somer's Islands, 1511—1687. Vol. II. London (Longmans) 1879. 8. (30 s.)

Martinet, Étude sur la Guadeloupe. — *Journ. du commerce maritime.* 1878. 4. August.

Origines françaises des pays d'Outre-mer. Les Seigneurs de la Martinique. (Schluss.) — *Revue marit. et coloniale.* LVIII. 1878. p. 540.

Port of Spain (Trinidad), Schifffahrts- und Handelsbericht aus, in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.

Puerto Rico's Handel und Schifffahrt in 1877. — Ebds. 1879. N. 4.

Rey (H.), Étude sur la colonie de la Guadeloupe; topographie médicale, climatologie, démographie. Paris (Berger-Levrault) 1878. 58 S. 8. Vergl. *Revue marit. et colon.* LIX. 1878. p. 314.

Santiago de Cuba, Handels- und Schifffahrtsbericht aus, für 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 47.

Seaward (E.), Narrative of his shipwreck, and discovery of certain islands on the Caribbean Sea, with a detail of many extraordinary and highly interesting events in his life from the year 1733 to 1749. London (Nimmo) 1878. 642 S. 8. (5 s.)

Stuart (R.), Haïti, or Hispaniola — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XLVIII. 1878. p. 234.

Werner (Reinh.), Eine Zuckerplantage auf Cuba. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1879. April.

Zuloaga (Indalecio Nuñez), Memoria descriptiva de la isla de la Mona, en el freu que media entre Puerto-Rico y Santo Domingo. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* VII. 1879. p. 226.

Süd-Amerika.

Adams (W. H. D.), Great rivers of the world. The Amazon and its wonders, with illustrations of animal and vegetable life in the Amazonian forest, with 28 illustrations. London (Nelson) 1879. 208 S. 12. (2 s.)

Amazonenstromes, die peruanischen Expeditionen zur Erforschung des oberen, und seiner Nebenflüsse. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 89.

Amunátegui (M. L.), La cuestion de limites entre Chile i la República Argentina. T. I. Santiago 1879. gr. 8.

André (Ed.), Voyage dans l'Amérique du Sud (1875—76). — *Bullet. de la Soc. de géogr.* 6me Sér. XVIII. 1879. p. 209.

—, L'Amérique équinoxiale (Columbie, Équateur, Pérou). (Forts.) — *Tour du Monde.* N. 945 ff. Vergl. *Globus.* XXXV. 1879. N. 18 ff.

Aracaju am Cotindiba, Brasilien. — *Hansa.* 1878. N. 24.

Argentine, Notice sur la République. Paris 1878. 8.

Argentinien's Handel und Schifffahrt in 1876 u. 1877. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1879. N. 6. 30.

Atacama, die Salzwüste. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 301.

Baguet (A.), Mœurs et coutumes des pasteurs du sud de l'Amérique. — *Bullet. de la Soc. de géogr. d'Anvers.* III. 1879. p. 161.

Beerbohm (Jul.), Wanderings in Patagonia; or, life among the Ostrich Hunters. With map and illustrations. London (Chatto) 1878. 280 S. 8. (16 s.)

Ber (Th.), Le Rio Casca (Pérou). — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 181.

Brämer (K.), Neueste Ausweise über den Handel der Argentina, Chili's und Uruguay's. — *Z. d. Kgl. Preuss. Statist. Bureaus.* 1878. p. 381.

Brasilien's Seehandel und Seeschifffahrt in 1871/72. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1878. N. 52.

Brass (E.), Unsere Landsleute am Pozuzofluss in Peru. — *Geogr. Nachr. f. Welthandel und Volkswirthsch.* 1879. p. 119.

Bucaramanga's (Columbien) Handel. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 1.

Carrasco y Guisasola (Fr.), Excursion por las Repúblicas del Plata. — *Bolet. de la Soc. geográfica de Madrid.* VI. 1879. p. 23. 97. 179. 339.

Ciudad Bolivar's (Venezuela) Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 29.

Cochabamba, Handelsbericht aus, für 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 3.

Cotteau (E), Promenade autour de l'Amérique du Sud. Paris (Nilson) 1878. 127 S. 8.

Crevaux (J.), Voyage en Guyane. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 385. XVII. 1879. p. 191. Vergl. *Revue maritime et coloniale.* LX. 1879. p. 706. *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1879. p. 304. *Cosmos di Cora.* V. 1878. p. 1.

Douglas (J.), Journey along the west coast of South America, from Panama to Valparaiso. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1878. p. 197.
Engel (F.), Studien unter den Tropen Amerika's. 2. Aufl. Jena (Mauke) 1879. 8. (M. 4)
Esguerra (J.), Diccionario jeografico de los Estados Unidos de Colombia. Bogotá 1879. 8.
Esploraciones hidrográficas practicadas en las costas de Chili por la Marina Militar de la República. — *Annuario hidrografico de la Marina de Chile.* Año V. 1879.
Flemming (B.), Der Titicaca-See. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 15.
Fletcher (J. C.) and D. P. Kidder, Brazil and the Brazilians. 9th edit. revised and brought down the date. London (Low) 1879. 640 S. 8. (21 s.)
Fonck (Fr.), Estudio sobre las aguas minerales cloruradas calizas de Chile, Apoquindo y Cauquenes. Valparaiso 1879. 8.
Frigerio (G.), Viaggio del R. avviso „Staffetta" da Montevideo a Valparaiso. — *Rivista marit.* 1878. Octob. f.
Gall (F. L.), The Indians of Peru. — *Report of the Smithsonian Instit.* 1877 (1878). p. 308.
Geinitz (E.), Das Erdbeben von Iquique am 9. Mai 1877 und die durch dasselbe verursachte Erdbebenfluth im Grossen Ocean. — *Nova Acta d. Kaiserl. Leopoldin.-Carolin. Akad.* Bd. XL. 1878.
Göring (A.), Landschaftsskizzen aus Südamerika. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 58.
—, Die Chaymasindianer. — *Die Natur.* 1879. N. 35.
Göhring (Herm.), Informe al supremo gobierno del Perú sobre la expedicion a los valles de Paucartambo en 1873 al mando del Coronel D. Baltazar La Torre. Lima 1877. 8. M. Atlas.
Gormaz (Fr. Vidal), El desierto de Atacama. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* VII. 1879. p. 65.
— (Ramon Vidal), Jeografia nautica de Bolivia. 2da ediz. Santiago 1879. 8.
Gravier (G.), Le sauvage du Brésil. — *Revue géogr. internationale.* N. 37. 1878. N. 42. 1879.
Guyane française, Annuaire de la, pour 1877. Cayenne 1878. 215 S. 18.
Heyland, Der Ackerbau in Argentina. — *Landwirthschaftl. Jahrb.* VIII. 1879. p. 877.
Hofmann (H.), Nach Brasilien und zurück in die Heimat. Tagebuchblätter. Stuttgart (Hofmann & Hohl) 1879. 16. (M. 2.)
Jeografia i derrotero de las Costas del Peru, arreglado segun los documentos mas modernos por la hidrográfica de Chile. Santiago 1879. 8.
Keller-Leuzinger (F.), Südamerikanische Zustände. — *Gegenwart.* 1879. N. 42.
Koch (G.), Die Beziehungen Deutschlands zu der Argentinischen Republik. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthschaft.* I. 1879. p. 103.
de Lambel, Le Paraguay. Tours (Mame) 1878. 237 S. 8.
Lange (Henry), Skizze von Südbrasilien. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthschaft.* I. 1879. p. 78.
Lévéque (A.), Memoria i presupuesto de diversos proyectos de transformacion del puerto de Lebu. — *Annuario hidrografico de la Marina de Chile.* IV. 1878. p. 383.
Liais (E.), Travaux géographiques effectués au Brésil. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 375.

Lista (Ramon), Viaje al pais de los Tehuelches, esploraciones en la Patagonia austral. P. I. Buenos Aires (Libreria Europea) 1879. 82 S. 8. Vgl. *Annal. de la Soc. cientif. Argentina.* 1878 p. 10.

Loth (W. L.), Verslag van de expeditie tot het traceeren van een weg van Brokopondo in de Rivier Boven-Suriname, tot de hoogste van het Awara-Eiland in de Rivier Boven-Saramacca. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1879. p. 332.

Marazzi (conte A.), Escursione nel Chaco. — *L'Esploratore.* II. 1878. p. 7. 36. 111. 190.

Martin (C.), Der Chonos-Archipel nach den Aufnahmen des Chilenischen Marinekapitäns E. Simpson. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 461.

Mathews (E. D.), Up the Amazon and Madeira Rivers, trough Bolivia and Peru. London (Low) 1879. 410 S. 8. (18 s.)

Maurel, Sur une étude anthropologique et ethnographique de deux tribus Indiens, les Aracouyennes et les Galibis, vivant sur les rives du Maroni. Paris (impr. Hennuyer) 1879. 4 S. 8.

—, L'homme préhistorique à la Guyane. Paris (Coccoz) 1878. 7 S. 8.

Moos (F.), Die Ausländer in Peru. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 129.

Niederländisch-Guiana, wirthschaftliche Verhältnisse von, im J. 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 49.

Noticias del Desierto i sus recursos. Santiago 1879. 8.

Olivieri (E.), El ferro-carril Transandino. — *Annales de la Soc. Argentina.* VI. 1878. p. 285.

Opigez, Itinéraire de Buenos Ayres à Jackal au pied des Andes. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* XVII. 1879. p. 597.

Oslender (R.), Ein Ausflug in die deutschen Kolonien von Süd-Brasilien. — *Sonntagsblatt.* 1879. N. 22 ff.

Peru's Handel und Schifffahrt in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 39.

Pissis, Remarques sur les altitudes des principaux sommets de la chaîne des Andes. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 569.

Reiss (W.), Bevölkerung der Republik Peru nach Paz Soldan. — *Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 57.

Revoil (B. H.), À travers les prairies. Les Peaux-Rouges de l'Amérique du Sud. Limoges (Ardant) 1878. 304 S. 4.

Rio Bueno i Lago Ranco, Exploracion del. — *Annuario hidrográfico de la Marina de Chile.* IV. 1878. p. 25. — Direcciones para entrar i navigar el Rio Bueno. — Ibid. p. 55.

Rojas (Aristides), Estudios indigenas. Contribuciones a la historia antigua de Venezuela. Caracas 1878. 8.

Rosenthal (L.), Aus Peru. Eine Skizze aus den Minen Südamerika's. — *Die Heimat.* 1879. N. 30.

v. Schütz (D.), Das Gebiet des Amazonas in seiner Bedeutung für Handel, Verkehr und Ansiedelung. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 336.

—, Die Madeira-Eisenbahn. — Ebds. X. 1879. p. 211.

Selfridge (Th. O.), The Amazon River Survey. Complete list of positions determined on the Amazon and Madeira Rivers. — *New York Herald.* 1878. 23. October.

Sellin (A. W.), Südbrasilien in seiner Bedeutung für die deutsche Colonisation. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel u. Volkswirthschaft.* I. 1879. p. 59.

Simson (Alfr.), Notes on the Piojés of the Putumayo. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* VIII. 1878. p. 210.

Stübel (Alfonso), Antigua erupcion volcanica en la vecindad de los baños de Cauquénes, situados en el valle de Cachapual al lado austral de este rio. Traducido del aleman por F. Leybold. Santiago 1878. 8.

Suarez (F. G.), Estudio historico sobre los Cañaris, antiguos habitantes de la Provincia del Azuay en la República del Ecuador. Quito 1878. 4. M. 4 Taff.

Tarapacá, Noticias del departamento litoral de, i sus recursos. Santiago 1879. 8.

Tejera, Venezuela pintoresca e illustrada, relacion historica, geográfica, estadistica, comercial e industrial; usos, costumbres y literatura nacional. T. II. Paris (Denné-Schmitz) 1878. 469 S. 18.

Terremoto, algunos datos relativos al, del 9 de mayo de 1877. — *Annuario hidrográfico de la Marina de Chile.* IV. 1878. p. 449.

Uricoechea (E.), Les Chibchas de la Colombie. — *Congrès internat. d. sciences géogr.* Paris 1878. I. p. 310.

Uruguay's Schiffahrt und Handel in 1877. Bericht aus Montevideo. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 50.

Valparaiso, Descripcion del puerto de. — *Annuario hidrográfico de la Marina de Chile.* IV. 1878. p. 3.

—, Handel und Schifffahrt in 1878. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. p. 35.

Vigoni (Gius.), La Pampa e le Ande da Buenos Ayres a Valparaiso. — *L'Esploratore.* I. 1878. p. 8. 34. 73.

Villanueva (Don A.), Salitres i guanos del Desierto de Atacama. Santiago 1878. 8. (M. Karte.)

Waterton (C.), Wanderings in South America. New edit. Edited, with biographical introduction and explanatory index, by Rev. J. G. Wood. With 100 illustr. London (Macmillan) 1878. 534 S. 8. (21 s.)

Wauwermans (H.), Le ras de marée de Pavellon de Pica, côte du Pérou. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers.* II. 1878. p. 300.

Wiener (Ch.), L'Amérique du Sud, ses voies de communication par eau et ses routes commerciales. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 169.

—, Reisen in Peru. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 170.

—, L'ascension du Misti près Arequipa par MM. Etienne Ryder, W. H. Rothwell et Bulpett. Mort de deux voyageurs. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 78.

Wolf (Theod.), Apuntes sobre el clima de la islas Galápagos, segun las observaciones hechas durante un viaje en los meses de agosto a noviembre de 1875. Quito 1879. 8.

—, Bemerkungen über die Galapagos-Inseln, ihr Klima und ihre Vegetation, nach den Beobachtungen in den Monaten August bis November 1875. Aus dem Spanischen von W. Reiss. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* VI. 1879. p. 245. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 43.

—, Höhenmessungen in Ecuador. Aus dem Spanischen von W. Reiss. — Ebds. IV. 1879. p. 256.

Australien.

Australien und Neu-Guinea, neueste Forschungen in. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 319.

—, Reiseerinnerungen aus. — *Allgem. Augsburg. Ztg.* Beilage. 1879. N. 58.

—, artesische Brunnen in. — *Ausland.* 1879. N. 45.

—, der Bergbau in. — Ebds. 1879. N. 32.

Cox (J. C.), Drawings by Australian Aborigines. — *Proceed. of the Linnean Soc. of New South Wales.* III. 1878. p. 155.

Greffrath (H.), Die australische Colonie Neu-Süd-Wales. — *Globus.* XXV. 1879. p. 171. 189.

—, Die Riverina der Colonie Neu-Süd-Wales. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 439.

—, Entdeckungsreise des Mr. Alexander Forrest in den Nordosten der Colonie West-Australien. — Ebds. 1879. p. 436.

—, Australische Miscellen. — Ebds. 1879. p. 157.

—, Reisen in den Nordwesten von Australien. — *Ausland.* 1879. N. 25.

—, Forschungsreisen in Süd-Australien. — *Ausland.* 1879. N. 21.

—, Die Chinesen in Australien. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 294. Vergl. *Ausland.* 1879. N. 33.

Jung (C. E.), Australien und Neuseeland. Historische, geographische und statistische Skizze. Leipzig (Mutze) 1879. S. (M. 2.) — Dass. 2. Aufl. 1879. S.

—, Australische Typen und Skizzen. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 1 ff. 13. 19.

—, Die Industrie in den australischen Colonien. — *Aus allen Welttheilen.* XI. 1880. p. 27.

Howitt, Notes on the physical geography and geology of North Gippsland, Victoria. — *Quarterly Journ. of the Geolog. Soc. in London.* XXXV. 1879. p. 1.

Labilliere (F. P.), Early history of the Colony of Victoria, from its discovery as a self-governing province of the British Empire. 2nd edit. 2 vols. London (Low) 1879. 690 S. 8. (21 s.)

Lee (Mrs. R.), Adventures in Australia: the wanderings of Captain Spencer in the Bush and the Wilds. New edit. London (Griffith) 1879. 352 S. 12. (3 s. 6 d.)

Michie (Sir A.), Readings in Melbourne, with an essay on the resources and prospects of Victoria, for the Emigrant and Uneasy Class. London (Low) 1879. 343 S. S. (7 s. 6 d.)

The Native Tribes of South Australia, comprising the Narringeri by the Rev. Georg Taplin. The Adelaide Tribe by Dr. Wyatt. The Encounter Bay Tribe by the Rev. A. Meyer. The Port Lincoln Tribe by the Rev. C. W. Schürmann. The Dieyerie Tribe by S. Gason. Vocabulary of Woolner District by John Wm. Ogilvie Bennett. With an introductory chapter by J. D. Woods. Adelaide 1879. S.

Neusüdwales, Verkehrs- und Productionsverhältnisse von, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 17.

Oberländer (R.), Melbourne. — *Deutsche Rundschau.* I. 1879. p. 429.

Queensland, Handbook of the Colony. London (Waterlow) 1878. 118 S. 8.

—, Bericht aus Brisbane über Produktion und Verkehr der Kolonie, in 1876. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 43.

Redspinner, Some Australian Capitals. — *The Gentleman's Magazine.* 1879. Juli.

Shillinglaw (J. J.), Historical records of Port Philipp; the first Annals of the Colony of Victoria. Melbourne (Peters) 1879. 141 S. 8.

Smyth (R. B.), The Aborigines of Victoria. 2 vols. London (Trübner) 1878. 4. (63 s.)

Victoria, Handbook to. Melbourne. Victorian Commission for the Paris Exhibition. 1878.

—, Bericht über Handel und Volkswirthschaft der Kolonie, in 1876. 77. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 4 f. 33 f.

Waite (G. H.), Prospecting; or, eighteen months in Australia and New Zealand. London (Simpkin) 1879. 176 S. 8. (5 s.)

White (E. J.), Notes on the longitude of the Melbourne Observatory. — *Transact. of the Roy. Soc. of Victoria.* XIII. 1878. p. 79.

—, Account of the telegraphie determination of the difference of longitude between Melbourne and Hobart Town in the year 1875. — Ebds. XIII. 1878. p. 94.

Die Inseln des Stillen Oceans.

Allen (Fr. A.), On the original range of the Papuan and Negritto races. *Journ. of the Anthropol. Institute.* VIII. 1878. p. 38.

Andree (Rich.), Die Deutschen in der Südsee. — *Daheim.* 1879. N. 40 f.

Jouan (H.), La Polynésie. Ses productions, sa formation, ses habitants. Caën (Le Blanc-Hardel) 1878. 28 S. 8.

The Island Mission: being a history of the Melanesian mission from its commencement. Reprinted from „Mission Life". New edit. London (Book Society) 1879. 12. (2 s. 6 d.)

v. Miklucho-Maclay (N.), Reise in West-Mikronesien, Nord-Melanesien und ein dritter Aufenthalt in Neu-Guinea vom Februar 1876 – Januar 1878. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 407.

Neumann (K.), Eine Fahrt auf dem nördlichen Stillen Ocean. — *Globus.* XXXVI. 1879. N. 11 f.

Wallace (A. R.), Australasia. With ethnological appendix by A. H. Keane. Maps and illustrations. London (Stanford) 1879. 690 S. 8. (21 s.)

Whitmee (S. J.), The Ethnology of Polynesia. — *Journ. of the Anthropol. Institute.* VIII. 1879. p. 261.

Neu-Seeland.

Berry (J.), New Zealand as a field for emigration. London (Clarke) 1879. 40 S. 8. (6 d.)

Blanchard (E.), La Nouvelle Zélande et les petites îles Australes adjacentes. — *Revue des Deux Mondes.* 1878. März.

Buller (J.), Forty years in New Zealand; including a personal narrative, an account of Maoridom, and of the Christianisation and Colonisation of the country. London (Hodder) 1878. 510 S. 8. (10 s. 6 d.)

Clayden (A.), The England of the Pacific; or New Zealand as an English Middle-Class Emigration field. London (Wyman) 1879. 56 S. 8. (1 s.)

Cockburn-Hood, New Zealand, a post-glacial centre of creation. — — *Transact. of the New Zealand Institute.* X. (1877) 1878.

Colenso, On the day in which Capt. Cook took formal possession of New Zealand. — Ebds. X. 1878.

Crawford, On gold in the Wellington Province district. — Ebds. X. 1878.

Gudgeon (T. W.), Reminiscences of the war in New Zealand, with 12 portraits. London (Low) 1879. 380 S. 8. (10 s. 6 d.)

v. Haast (J.), On rock paintings in New Zealand. — *Journ. of the Anthropol. Institute.* VIII. 1878. p. 50.

Maoris, Recensement des, de la Nouvelle-Zélande. — *Revue d'Anthropologie.* 2e Sér. II. 1879. p. 367.

McKay, Gold in the Mackenzie country, Canterbury. — *Transact. of the New Zealand Institute.* X. 1878.

Neuseeland's Handel in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1878. N. 50.

Simmons (Alfr.), Old England and New Zealand. The government, laws, churches, public institutions, and the resources of New Zealand, popularly and critically compared with those of the Old Country. With an historical sketch of the Maori Race. To which are added extracts from the Author's diary of his voyage to New Zealand in company with 500 Emigrants. London (Stanford) 1879. 143 S. 8. (2 s.)

Skey, On certain of the mineral waters of New Zealand. — *Transact. of the New Zealand Institute.* X. 1878.

Stack, Sketch of the traditional history of the South Island Maoris. — Ebds. X. 1878.

Stewart, Observations on the evidences of recent change in the elevations of the Waikato district. — Ebds. X. 1878.

Neu-Guinea.

d'Albertis (L. M.), I miei ultimi viaggi alla Nuova Guinea. — *Nuova Antologia di scienze etc.* Vol. XIII. Fasc. 1.

d'Albertis (L. M.), Die Colonisationsfähigkeit Neu-Guinea's. — *Petermann's Mitthl.* 1879. p. 275.

— Vordringen in das Innere von Neu-Guinea und Aufnahme des Fly-Flusses. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 423.

Frère-Orban, Nouvelles explorations dans la Nouvelle-Guinée. Trad. par J. Meulemans. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers.* II. 1878. p. 472.

Greffrath (H.), Mittheilungen aus Neu-Guinea. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 52.

—, Port Moresby und Umgebung. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 149.

Jung (E.), Die Motu, ein Volksstamm Neu-Guinea's. Nach dem Journ. of the Anthropological Institute. — *Die Natur.* 1879. N. 18f.

Meyners d'Estrey, Les Karons et les Amberbaks. (Nouvelle Guinée). — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 338.

v. Miklucho-Maclay (N.), Ueber vulkanische Erscheinungen an der nördlichen Küste Neu-Guinea's. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 408.

Neu-Guinea, Reisen auf der Insel. — *Gaea.* XV. 1879. p. 261.

—, Bemerkungen über die Südostküste von, und den Louisiade-Archipel. — *Annalen d. Hydrographie.* 1879. p. 422.

Präger (J. C.), Port Moresby auf Neu-Guinea und dessen Umgebungen mit Rücksicht auf Colonisation. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 134.

Raffray, Voyage en Nouvelle-Guinée. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* 1879. p. 73.

—'s Reise durch die Molukken und an der Nordküste von Neu-Guinea 1876—77. — *Globus.* XXXVI. N. 9ff.

v. Rosenberg (H.), Les Hattams (Nouvelle-Guinée). — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1879. p. 219.

—, La grande baie du Geelvink (Nouvelle-Guinée). — Ebds. I. p. 193.

Stone (O. C.), A few months in New Guinea. Illustrated. London (Low) 1879. 8. (12 s.)

Swaan (P.), Hydrografische beschrijving der kusten van Nieuw-Guinea en der aangrenzende vaarwaters. — *Tijdschr. van het Aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* III. 1878. p. 85.

—, Beknopte beschrijving van de wijze waarop de kaart van Neu Guinea, is samengesteld. — Ebds. III. 1878. p. 92.

Wallace (A. R.), New Guinea and its inhabitants. — *The Contemporary Review.* 1879. Februar.

Neu-Caledonien.

Boyer, Quelques mots sur la pathologie indigène de la Nouvelle Calédonie, des Loyalti et des Nouvelles Hébrides. — *Archives de médecine navale.* 1878. Septembre.

d'Entrecasteaux-Riffe, Bemerkungen über die, und die Mittel-, Süd-Huon- und Surprise-Inseln bei Neu-Caledonien. — *Annal. d. Hydrographie.* 1879. p. 32.

Garnier (J.), La Nouvelle-Calédonie à l'Exposition universelle de 1878. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVII. 1879. p. 145.

Lemire (Ch.), La colonisation française en Nouvelle-Calédonie et dépandances. Paris (Challamel) 1878. 376 S. 8. (fr. 20.)

—, Les îles de Bélèp et la déportation Canaque. — *Annales de l'extrême Orient.* II. 1879. p. 100.

Nouvelle-Calédonie, la France en. — *Journ. du commerce maritime.* 1878. 14. Juli.

Ratte (F.), Note sur les roches et gisements métallifères de la Nouvelle-Calédonie et catalogue explicatif de la collection envoyée à Paris en 1878. Nouméa 1878. 8.

Samoa-Inseln.

Darmer (G.), Die Samoa- oder Schifferinseln. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel und Volkswirthsch.* I. 1879. p. 14.

Gopcević (Spirid.), Die Samoa-Inseln und ihre Bewohner. — *Unsere Zeit.* N. F. XV. Hft. 21.

Graeffe (E.), Die Samoa- oder die Schifferinseln. IV. Die Eingeborenen in Bezug auf Rassencharakter und Krankheiten. — *Journ. d. Museum Godeffroy.* Hft. XIV. 1879. p. 225.

Januasch (O.), Der deutsch-samoanische Freundschaftsvertrag vom 24. Januar 1879. — *Geogr. Nachrichten f. Welthandel und Volkswirthsch.* 1879. p. 147.

Oppel (A.), Die Samoa-Inseln. — *Grenzboten.* 1879. N. 32f.

Rauchhaupt (A.), Die Samoa-Inseln und der Konflikt mit Deutschland. — Ebds. 1878. N. 48.

Semler (H.), Die Samoa-Inseln. — *Die Natur.* 1879. N. 20f.

Die Samoa- oder Schifferinseln. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 566.

Tasmanien. Neu-Hebriden. Sandwich-Inseln. Marquesas-Inseln. Fiji-Inseln. Oster-Insel. Pelew-Inseln etc.

Birgham (F.), Die Insel Pitcairn und ihre Bewohner. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 27.

Hawaii- oder Sandwich-Inseln, Zur Bevölkerungs-Statistik der. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* VI. 1879. p. 263.

Boehr (E.), Die Hawaiischen Inseln. — *Deutsche Rundschau.* XX. 1879. p. 132.

Chatam Islands in the South Pacific. — *Nautical Magazine.* 1878. N. 1001.

Duke of York-Inseln, hydrographische und meteorologische Beiträge zur Kenntniss der, und der Bai von Ratavul an der Nordküste von Neu-Britannien. — *Annalen d. Hydrographie.* VII. 1879. p. 177.

Jung (C. E.), Der Fidschi-Archipel. — *Globus.* XXXV. 1879. p. 23. 39.

Branchi (G.), Tre mesi alle isole dei Cannibali nell' arcipelago delle Fiji. Firenze (tip. Le Monnier) 1878 340 S. 8. (l. 4.)

Kandavu (Fiji-Inseln), Beschreibung der Insel. — *Annalen d. Hydrographie.* VI. 1878. p. 516.

Kleinschmidt (Th.), Reisen auf den Viti-Inseln. — *Journ. d. Museum Godeffroy.* Hft. XIV. 1879. p. 225.

—, Besteigung des Buke Levu auf der Insel Kandavu, Viti-Gruppe. — *Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* 1879. p. 154.

Leemann (J.), The Auckland Islands. — *Nautical Magaz.* 1878. p. 830.

Miklucho-Maclay, Der Pelew-Archipel. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* XIV. Hft. 3. 1878. (russisch.)

Neu-Hebriden, der Archipel der. — *Annalen d. Hydrographie.* VII. 1879. p. 25. 132.

Die Neu-Hebriden. — *Ausland.* 1879. N. 26.

Les Nouvelles-Hébrides. — *Annales de l'extrême Orient.* I. 1878. 79. p. 91.

Eckardt, Der Archipel der Neu-Hebriden. — *Verhandl. d. Ver. f. Naturwiss. Unterhaltungen.* Bd. IV. Hamburg.

Pinart (A,), Exploration de l'île de Pâques. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 193.

—, Voyage à l'île de Pâques. — *Le Tour du Monde.* 1878. N. 927. Vgl. *Aus allen Welttheilen.* XI. 1880. p. 3.

de Villeneuve (P.), Mystère et dépopulation de l'île de Pâques. — *Correspondant.* 1878. 10. Sept.

Ribourt, Observations géologiques sur Tahiti et les îles basses de l'archipel des Paumotus. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 18.

Schück (A.), Une île à guano: Browse-Ile (au nord-ouest de l'Australie). — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerciale de Bordeaux.* 1878. p. 445.

Tahiti, Die gegenwärtigen Verhältnisse auf. — *Aus allen Welttheilen.* X. 1879. p. 83.

Tasmania, Emigration to. By a recent settler. With appendix. London (Moxon) 1878. 8. (1 s.)

Tasmanien, Handels- und Schifffahrtsbewegung der Kolonie, in 1877. — *Preuss. Handelsarch.* 1879. N. 5.

Tonga-Inseln. — *Evangel. Missions-Magazin.* 1878. August.

Wichmann (Arthur), Einige Mittheilungen über die Insel Futunan. — *Journal d. Museum Godeffroy.* Hft. XIV. 1879. p. 217.

Atlanten. Karten. Pläne.

Einleitendes zur Kartographie. Weltkarten.

Eichfeld (H.), Uebersicht über die Entwickelung der Kartographie. — *Aus allen Weltttheilen.* X. 1879. p. 161.

v. Le Monnier (F. R.), Zur Geschichte der Kartographie. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* I. 1879. p. 391. 435.

Die Kartographie auf der Pariser Weltausstellung. — *Petermann's Mitthl.* 1878. p. 445.

Albach (J.), Die Militär-Kartographie auf der Weltausstellung zu Paris 1878. Wien (Seidel & Sohn, in Comm.) 1878. 8. (M. 1.)

Laussedat, Cartes géographiques et plans topographiques — *Revue géogr. internationale.* N. 39. 1879.

Keil (W.), Der gegenwärtige Standpunkt der deutschen, österreichischen und schweizerischen Schulkartographie und unser heutiges Recensententhum. — *Pädagog. Blätter.* VIII. 1878. N. 1.

Marcks u. Balke, Das Terrain-Relief, seine Aufnahme mittelst distanzmessender Winkelinstrumente und seine Darstellung mittelst Horizontalcurven. Leipzig (Scholtze) 1879. 8. (M. 2,40.)

Musterblätter für topographische Arbeiten. 1 : 25,000. Kleine Ausg. Berlin (Mittler & Sohn) 1879. 8. (M. 4.)

Cayley, On the Colouring of Maps. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* I. 1879. p. 259.

Meucci, Il globo celeste arabico del secolo XI esistente nel gabinetto degli strumenti antichi di astronomia, di fisica e di matematica del r. Istituto di studi superiori. Firenze 1879. 20 S. gr. 8.

de Coatpont, Analyse d'une carte représentant l'Asie et l'Europe en projection azimutale équivalente. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 6me Sér. XVI. 1878. p. 5.

Bromme (T.) u. C. F. Baur, Neueste Karte der Erde in Mercator's Projection. 6. Aufl. 4 Bl. Chromolith. Stuttgart (Maier) 1879. Fol. (M. 6.)

Kiepert's (H.) physikalische Schul-Wandkarten. N. 1. 2. Oestlicher und westlicher Planiglob. 10 Bl. 2. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1879. Fol. (M. 10; auf Leinw. M. 16; m. Stäben M. 19.)

Bonnefort (L.), Planisphère terrestre à l'usage des écoles avec indication des courants etc. 4 Bl. Paris 1878.

Barbot (R.), Sphère terrestre. 1 : 50,000,000. 0,80 m. de circonférence. Chromolith. Paris (Mourocq) 1878. — Dass. 1 : 40,000,000. 1 m. de circonférence. Chromolith. Paris (Ikelmer) 1879.

Luksch (J.) u. L. Mayer, Weltkarte als Behelf für das Studium geographischer Entdeckungen und Forschungen. 8 Bl. Lith. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. mit Text 4. (M. 13.)

Kartographische Uebersicht der kaiserlich deutschen Consulate. Aufgestellt im Auswärtigen Amte des Deutschen Reiches, März 1879. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1879. Fol. (M. 3.)

Uebersichtskarte der überseeischen Postdampferlinien im Weltverkehr, unter Berücksichtigung der Postverbindungen nach den aussereuropäischen deutschen Consulatsorten. Chromolith. Berlin (Aschenfeldt) 1879. Fol. (75 Pf.)

Kiepert (R.), 5 Karten zur Geschichte Alexanders des Grossen von J. G. Droysen. Lith. Gotha (J. Perthes) 1879. Fol. (M. 3.)

Allgemeine Atlanten.

Adami-Kiepert's Schul-Atlas in 27 Karten. Neu bearbeitet von H. Kiepert. 7. Aufl. Berlin (D. Reimer) 1878. Fol. (M. 5; geb. M. 6.)

Amthor und Issleib's Volks-Atlas über alle Theile der Erde für Schule und Haus. 40 Karten in Farbendr. 26. Aufl. Gera (Issleib &Rietzschel) 1879. 4. (M. 1.)

Andree's (R.) Volksschul-Atlas für die russischen Ostsee-Provinzen in 28 Karten. Riga (Kymmel) 1879. 4. (M. 1.)

Neuer Atlas der ganzen Erde. 35. Aufl. Mit Berücksichtigung der geogr.-stat. Werke von Stein u. A. Entworfen von J. Ziegler, H. Lange, G. Heck etc. 21. u. 22. (Schluss-) Lief. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl., Verl.-Cto.) 1878. fol. (à M. 1.)

Bean's Hand-Atlas of modern geography, containing 16 colour. maps. London (Bean) 1878. 4. (1 s.)

Black's general atlas of the world. New and revised edit. London (Longmans) 1878. fol. (63 s.)

Bos (P. R.), Atlas voor de volksschool in kaarten en platen. 2e herziene en vermeerde druk. Groningen (Wolters) 1879. (f. 1.)

Both (L.), Skoleatlas. 24 Bl. Chromolith. Kopenhagen (Rée & Friess) 1878. (Kr. 1.)

Chambers' Primer Atlas, for use in schools and for general reference. New edit. London (Chambers) 1879. 4. (2 s.)

— Atlas of modern and ancient geography for use in schools and for general reference. New edit. London (Chambers) 1878. 4. (5 s.)

Church Missionary Atlas, containing an account of the various countries in which the Church Missionary Society labours, and of its Missionary Operations, with 31 maps. London (Seeley) 1879. roy. 8. (10 s. 6 d.)

Dozij (G. J.), Schoolatlas der geheele aarde. In 26 gekl. kaarten. Goedkoope uitgave. Arnhem (Voltelen) 1879. (f. 1.)

Frylink (H.), Nieuwe handatlas der aarde in haren tegenwoordigen toestand. In 42 kaarten. 8. verm. druk, geheel herzien door A. van Otterloo. Afl. 2—5. Leiden (van Goor) 1879. (à f. 0.50.)

v. Haardt (V.), Geographischer Atlas für Volksschulen in 12 Karten. Wien (Hölzel) 1879. 4. (80 Pf.)

Heywood (J.), School-Atlas of modern geography. Coloured. London (Heywood) 1879. 4. (1 s.)

Kiepert (H.) und C. Wolff, Historischer Schulatlas zur alten, mittleren und neueren Geschichte in 36 Karten. Berlin (D. Reimer) 1879. 4. (M. 3,60.)

Kozenn's (B.) geographischer Schul-Atlas für die K. K. Militär-Bildungsanstalten bearb. von C. Souklar v. Innstädten. Ausg. 4 in 57 Kart. 2. Aufl. Wien (Hölzel) 1879. 4. (M. 8.)

—, Geographischer Schul-Atlas für Gymnasien, Real- und Handelsschulen. 24. Aufl. Wien (Hölzel) 1879. 4. (M. 5,60.)

—, Geographischer Schul-Atlas für Bürgerschulen etc. 26 Karten. 3. Aufl. Wien (Hölzel) 1879. 4. (M. 4.)

—, Zemĕpesný Atlas prošuoly středni. Českym názoslovim opatřil J. Jireček. In 36 Karten. 6. Vydani. Wien (Hölzel) 1879. 4. (M. 5, 60.)

Kühn (A)., Schul-Atlas in 27 Karten. Gebweiler (Boltze) 1879. 4. (M. 1.)

Nelson's Atlas of the World, with divisions and measurements in english miles. London (Nelson) 1879. 4. (2 s. 6 d.)

Van Otterloo (A.), Nieuwe Hand-Atlas der aarde in haren tegenwoordigen toestand. In 32 kaarten. 8. uitgave. Afl. 1. Leiden (Noothoven van Goor) 1878. (à f. 0,50.)

Paluzie (E.), Atlas géografico universal en 18 maps. Madrid (Perdiguero) 1878. 4. (12 rs.)

Roland (J.), Atlas d'histoire à l'usage des écoles moyennes. 16 pl. Bruxelles 1878. 4. (fr. 1,50.)

Sohr-Berghaus, Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Neu bearbeitet von F. Handtke. 7. Aufl. Glogau (Flemming) 1879. fol. (Ausg. in 100 Bll. geb. M. 45; in Halbjuchten M. 50; Ausg. in 65 Bll. geb. M. 31,60; Ausg. in 35 Bll. geb. M. 16,50; Ausg. in 25 Bll. geb. M. 12.)

Stanford's Atlas for Indian Schools, containing 24 coloured maps. London (Stanford) 1879. fol. (10 s. 6 d.)

Stieler's (A.), Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Neu bearb. von A. Petermann, H. Berghaus und C. Vogel. Neue Ausg. Lief. 1—9. Gotha (J. Perthes) 1878. fol. (à M. 1,80.)

Trampler (A.), Atlas für 1- 2- und 3klassige Volksschulen. Ausg. für Nieder-Oesterreich. Dass. für Ober-Oesterreich. Dass. für Salzburg. Dass. für Steiermark. Wien (K. K. Hof- und Staatsdruckerei) 1879. fol. (à 60 Pf.)

Ward (M.), Universal atlas for school and home. London (Ward) 1879. 4. (6 d.)

—, Shilling Atlas. New edit. London (Ward) 1879. 4. (1 s.)

Woldermann (G.), Plastischer Schul-Atlas über alle Theile der Erde. 22 Karten. Leipzig (Eckerlein) 1879. 4. (Ausg. A. m. Meerescolorit M. 2,60; einzelne Bll. à 12 Pf. Ausg. B. m. Gradeintheilung ohne Colorit M. 3,20. Ausg. C. m. Gradeintheilung und eingedr. Flüssen M. 4.)

Karten von Europa.

Algermissen (J. L.), Wandkarte von Europa für die Volksschule. 9 Bll. Lith. u. col. Köln (Tonger) 1879. fol. (M. 10; auf Leinw. m. Mappe M. 17; m. Stäben M. 21.)

Baur (C. F.), Neue Karte von Europa, dem Mittelländischen Meer, Nord-Afrika, Aegypten, Syrien, Kleinasien, Kaukasien und dem Schwarzen Meere. 1 : 3,000,000. 5. Aufl. 6 Bll. Chromolith. Stuttgart (Maier) 1879. fol. (M. 8.)

Brandes (H.), Neueste Geschäfts- und Reise-Karte von Europa. Chromolith. Wien (Perles) 1879. fol. (M. 2,40.)

Clérot (V.), Nouvelle carte complète de tous les chemins de fer de l'Europe. 1 : 1,850,000. Paris 1879.

Delamare, Nueva mapa de Europa, segun los geógrafos mas autorizados y las divisiones politicas de los ultimos tratados. 4 Bll. Paris (Turgis jr.) 1879.

Desbuissons (E.), Carte des chemins de fer de l'Europe centrale. Paris (Bès et Dubreuil) 1879.

Eisenbahn-Karte von Europa. Neue Ausg. Chromolith. Teschen (Prochaska) 1879. Fol. (M. 2.)

Franz (J.), Eisenbahn- und Dampfschiffrouten-Karte von Europa. Ausg. 1879. 9 Bll. Chromolith. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (M. 6; auf Leinw. M. 13; m. rohen Holzrollen M. 15; m. polirten Holzrollen M. 16.)

Keller (H.), Physische Wandkarte von Europa. 6 Bll. 1 : 3,500,000. Chromotith. Zürich (Keller) 1879. Fol. (M. 9,80.)

Lange (H.), Eisenbahn-, Post- und Dampfschiffkarte von Europa. 14. Aufl. Chromolith. Berlin (Barthol & Co.) 1879. Fol. (M. 4,50; auf Leinw. in Carton M. 6.)

Puls (H. F.), Kaart van Europa: Opgedragen aan het Nederlandsch Onderwijs-Genootschap. Zwolle (Tjeenk Willink) 1879. (In losse bladen f. 5; opgelakt op dock m. gedr. rollen en knoppen f. 10,40.)

Sohr (K.), Eisenbahn- und Dampfschiffrouten-Karte von Europa. Ausg. 1879. Chromolith. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (M. 2,40; auf Leinw. in Carton M. 4,80.)

Stanford's school map of Europe. 58 × 50 inches. New edit. London (Stanford) 1879. (13 s.)

Karten von Mitteleuropa und Deutschland.

Admiralitäts-Karten. N. 54. Kattegat. · Die Laesö-Rinne. (M. 1,50.) N. 55. Der Sund. (M. 3.) N. 56. Nord-See. Jade- und Weser-Mündungen. Specialkarte zu Sect. III. (M. 3.) N. 57. Dänemark. Samsö-Belt. (M. 2,50.) N. 58. Ostsee. Deutsche Küste. Pommern. Sect. VI. (M. 2,50.) N. 59. Nordsee Seegelkarte. 2 Bll. 1 : 1,500,000. (M. 4.) Berlin (D. Reimer) 1879. Fol.

Bachmann (F.), Eisenbahn-, Post- und Reisekarte von Deutschland, den Niederlanden, Belgien und der Schweiz etc. Neue Ausg. Lith. u. color. Nürnberg (Korn) 1879. Fol. (M. 1,80.)

Baur (C. F.) und E. Serth, Neueste Karte vom Deutschen Reich, der österreichisch-ungarischen Monarchie, der Schweiz, den Niederlanden, Belgien, Rumänien. 1 : 1,250,000. 3. Aufl. 6 Bll. Chromolith. Stuttgart (Maier) 1879. Fol. (M. 8.)

Franz (J.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Central-Europa. Ausg. 1879. Chromolith. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (M. 1,50; auf Leinw. in Carton M. 3.)

Gross (R.), Neueste Post- und Eisenbahnkarte des Deutschen Reichs, der Niederlande, Belgien, Schweiz, Oesterreich, Nord-Italien nebst angrenzenden Ländern. Ausg. 1879. Chromolith. Stuttgart (Nitzschke) 1878. Fol. (M. 1,80; in Carton M. 2,75; auf Leinw. in Leinw-Decke M. 4,50.)

Handtke (F.), Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland. Ausg. 1879. Chromolith. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (Auf Leinw. in Carton M. 6.)

Hemmleb (H.), Neueste Reisekarte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Chromolith. Weimar (Daum) 1878. Fol. (50 Pf.)

Hendschel (U.), Neueste Eisenbahn-Karte von Central-Europa. Ausg. 1879. Lith. u. col. Frankfurt a. M. (Jügel) 1879. Fol. (In Carton M. 3,30; auf Leinw. in Carton M. 5.)

Kartennetz vom Deutschen Reich im M. 1 : 3,000,000 bearb. vom Kaiserl. statistischen Amt. Berlin (Puttkammer & Mühlbrecht) 1879. Fol. (M. 1.)

Knoblauch (H.), Karte vom Deutschen Zollgebiet mit Berücksichtigung der Verwaltungsgebiete, sowie der einzelnen Hauptsteuer- und Hauptzoll-Amtsbezirksgrenzen. 1 : 2,000,000. Chromolith. Berlin (Heymann) 1878. Fol. (M. 3.)

—, Karte der Gerichts-Organisation im Deutschen Reich. 1 : 2,000,000. Chromolith. Berlin (Heymann) 1879. Fol. (M.) — Dass. 2. Aufl. Ebds. 1879. Fol.

König (Th.), Neueste Post- und Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. 13. Aufl. Lith. Berlin (Schindler) 1879. Fol. (M. 1,80.)

Kunsch (H.), Post-, Reise- und Eisenbahnkarte von Deutschland. Ausg. 1879. Chromolith. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (M. 1; auf Leinw. in Carton M. 3.)

Liebenow (W.), Specialkarte von Mittel-Europa. 1 : 300,000. Sect. 72. 73. 86. 87. Lith. u. col. Hannover (Oppermann) 1879. Fol. (à 1 M.)

—, Eisenbahnkarte von Deutschland. 1879. 4 Bll. Chromolith. Berlin (Berlin. Lith. Instit.) 1879. Fol. (M. 4.)

—, Eisenbahn- und Reisekarte vom Deutschen Reich. 1 : 2,000,000. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (75 Pf.)

—, Karte von Central-Europa zur Uebersicht der Eisenbahnen, der Gewässer und hauptsächlichsten Strassen. 6 Bll. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 6.)

—, Reise-Karte von Mittel-Europa. 1 : 2,000,000. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 2.)

Mayr (J. G.), Neueste Uebersichts- und Eisenbahn-Karte des Deutschen Reiches für das J. 1879. Chromolith. München (Rieger) 1879. Fol. (M. 1,50; Kpfrst. auf Leinw. in Etui M. 4,50.)

Möhl (H.), Oro-hydrographische und Eisenbahn-Wandkarte von Deutschland. Neu bearb. von W. Keil. 1 : 1,000,000. Chromolith. Cassel (Fischer) 1879. Fol. (M. 14; auf Leinw. in Mappe M. 20; auf Leinw. m. lackirten Rollen M. 25; auf Leinw. m. lackirten Rollen u. Karte lackirt M. 28.)

Nietmann (W.), Taschen-Atlas der Eisenbahnen Deutschlands und der Schweiz. 3. Aufl. Basel (Bahnmeier) 1879. 16. (M. 3.)

Ottersky (F.), Specialkarte der Eisenbahn- und Post-Verbindungen Mittel-Europa's. 3. Aufl. 4 Bll. Lith. u. col. Wesel (Düms) 1879. Fol. (Zusammengesetzt u. gefalzt in Mappe M. 5; auf Leinw. in Etui M. 8.)

Post- und Eisenbahn-Karte von Deutschland, den Niederlanden, Belgien und der Schweiz. Bearb. nach L. Friedrich's Post-, Eisenbahn- und Reise-Karte von Mittel-Europa. 1 : 1,800,000. Ausg. 1879. Kpfrst. u. col. Gotha (Perthes) 1879. Fol. (M. 1,60.)

Raab (C. J.), Special-Karte der Eisenbahnen Mittel-Europa's. 16. Aufl. 1879. 6 Bll. Chromolith. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (Auf Leinw. M. 8,60; m. Ortschaftsverzeichn. M. 5,10; auf Leinw. M. 9; m. rohen Holzrollen. M. 11,50; m. pol. Holzrollen. M. 12,50.) — Oestliche Anschlussblätter dazu. 2 Bll. Chromolith. Fol. (M. Ortsverzeichn. M. 3; auf Leinw. in Mappe M. 6.)

Ravenstein (L.), Karte von Mitteleuropa zur Uebersicht der Kurorte und der Verkehrsstrassen 1879. Chromolith. Wien (Perles) 1879. Fol. (60 Pf.)

Neue Reisekarte von Deutschland, Oesterreich und den angrenzenden Ländern. Ausg. 1879. Lith. u. col. Berlin (Goldschmidt) 1879. Fol. (50 Pf.)

Straube (J.), Eisenbahnkarte von Mittel-Europa nebst Cartons enth. die übrigen Länder Europas. 1 : 1,702,700. Chromolith. Berlin (Barthol) 1879. Fol. (M. 1,50.)

—, Uebersichtskarte der am 1. October 1879 gemäss dem deutschen Gerichtsverfassungs-Gesetze in Kraft tretenden neuen Gerichtseintheilung im Deutschen Reich. Chromolith. Berlin (Straube) 1879. Fol. (M. 1.)

v. Tröltsch (E.), Dislocationskarte der Kriegsmacht des Deutschen Reichs im Frieden. 1 : 1,700,000. Stuttgart (Aue) 1878. Fol. (M. 6.)

Uebersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands, bearb. im Reichs-Eisenbahnamt. 4 Bll. 1 : 1,000,000. Chromolith. Berlin (Mittler & Sohn) 1879. Fol. (M. 5.)

Walseck (G.), Neueste Eisenbahnkarte von Deutschland und den angrenzenden Ländern, mit Vorrichtungen zum schnellen Auffinden der Stationen. Ausg. 1879. Mit Text. Berlin (Abelsdorff) 1879. 8. (M. 6.)

Winkler (E.), Eisenbahnrouten-Karte von Deutschland. Ausg. 1879. Lith. Dresden (Türk) 1879. Fol. (M. 1,50.)

Specialkarten von Deutschland.

Preussen.

Messtischblätter: Königl. Preussische Landes-Aufnahme. 1 : 25,000. Ost-Gruppe. 1. Gr. Lübbe See. 8. Märkisch-Friedland. 13. Callies. 14. Spechtsdorf. 16. Deutsch-Krone. 19. Wtelno. 20. Zolondowo. 21. Zatten. 22. Tütz. 23. Ruschendorf. 24. Arnsfelde. 25. Gr. Wittenberg. 26. Schneidemühl. 27. Schmilau. 28. Wissek. 29. Wirsitz. 30. Sadke. 31. Nakel. 36. Werder. 37. Schloppe. 38. Kl. Drensen. 39. Schönlanke. 40. Radolin. 41. Usch. 42. Morzewo. 43. Samotschin. 44. Jactorowo. 45. Gromaden. 51. Pensau. 54 Schirpitz. 57. Gniewkowo. 58. Schönau. — West-Gruppe. 80. Reinhausen. 81. Gelliehausen. Berlin (Schropp). Lith. u. col. Fol. (à M. 1.)

— — Dass. Vermessung 1877. Publication 1879. 1 : 25,000. 1. Christiansfeld. 2. Aller. 3. Hadersleben. 4. Grarup. 5. Aarö. 6. Hoptrup. 7. Süderwitstrap. 8. Halk-Hoved. 9. Apenrade. 10. Warnitz. 11. Norburg. 12. Tarup. 13. Klipleff. 14. Gravenstein. 15. Sonder-

burg. 16. Augustenburg. 17. Mummark. 18. Bau. 19. Glücksburg. 20. Broacker. 21. Kekenis. 22. Lysabbel. 23. Flensburg. 24. Husby. 25. Sterup. 26. Gelting. 27. Öhe. 28. Eggebek. 29. Ülsby. 30. Süderbrarup. 31. Kappeln. 32. Schönhagen. 33. Jübeck. 34. Schleswig. 35. Brodersby. 36. Sieseby. 37. Dorotheenthal 38. Westermarkelsdorf. 39. Krummensiek. 40. Hollingstedt. 41. Kropp. 42. Hütten. 43. Eckernförde. 44. Krusendorf. 45. Barsbeck. 46. Wisch. 47. Petersdorf. 48. Burg. 49. Meggersdorf. 50. Owschlag. 51. Rendsburg. 52. Flemhude. 53. Kiel. 54. Friedrichsort. 55. Bendfeld. 56. Giekau. 57. Hohwacht. 58. Heiligenhafen. 59. Grossenbrode. 60 Westensee. 61. Gr. Flintbek. 62. Preetz. 63. Selent. 64. Lütjenburg. 65. Hansühn. 66. Oldenburg (Holstein). 67. Grube. 69. Fischer-Buden. 69. Müritz. 70. Notorf. 71. Brügge. 72. Stolpe. 73. Plön. 74. Eutin. 75. Neustadt (Holstein). 76. Grömitz. 77. Klostersee. 78. Alt-Gaaz. 79. Brunshaupten. 80. Doberan. 81. Warnemünde. 82. Bentwisch. 83. Neumünster. 84. Gr. Kummerfeld. 85. Bornhöved. 86. Schlamersdorf. 87. Ahrensbök. 88. Süsel. 89. Rettin. 90. Warnenhagen. 91. Gr. Klütz-Höved. 92. Kaltenhof. 93. Russow. 94. Kröpelin. 95. Hanstorf. 96. Rostock. 97. Petschow. 98. Warder. 99. Curau. 100. Schwartau. 101. Travemünde. 102. Kalkhorst. 103. Hohenkirchen. 104. Kirchdorf. 105. Neuburg. 106. Kirch-Mulsow. 107. Oldesloe. 108. Hamberge. 109. Lübeck. 110. Schönberg (Mecklenburg). 111. Mummendorf. 112. Grevesmühlen. 113. Wismar. 114. Zurow. 115. Warin. Berlin (Schropp). Fol. (à M. 1.)

Generalstabskarte von Preussen. 1 : 100,000. 39. Lupow. 40. Carthaus. 61. Berent. 78. Bublitz. 97. Tempelburg. 98. Neu-Stettin. 99. Ratzebur. 100. Conitz. 117. Callies. 118. Pinnow (Deutsch-Krone). 119. Flatow. 138. Schloppe. 139. Schneidemühl. 141. Nakel. 142. Bromberg. 143. Thorn. 162. Gniewkowo. 225. J. Göttingen. 258. F. Berleburg. 258. G. Fritzlar. 258. H. Melsungen. 259. Treffurt. 273. E. Siegen. 273. F. Laasphe. 287. D. Altenkirchen. 287. E. Greifenstein. 287. H. Fulda. 299. D. Coblenz. 290. E. Limburg. 299. H. Schlüchtern. 310. D. Boppard. 310. K. Wiesbaden. 310. F. Frankfurt a. M. 316. E. Kreuznach. Berlin (Schropp) 1879. Fol. (à M. 7.)

Lehmann (C.), Verkehrskarte der Provinzen Ost- und Westpreussen, Pommern und Posen. 1 : 1,000,000. Lith. Berlin (Lith. Institut) 1879. Fol. (M. 2.)

Laudien (G.), Neuester Plan und Wegweiser von Königsberg. 4. Aufl. Lith. Königsberg i. Pr. (Laudien) 1879. Fol. (75 Pf.)

Hilscher (A.), Karte vom Kreise Schildberg. 6 Bll. Lith. u. col. Kempen (Jereslaw) 1879. Fol. (M. 6; auf Leinw. M. 10,50.)

—, Karte des Kreises Landsberg a. d. W. 1 : 40,000. 8 Bll. Chromolith. Landsberg a. W. (Schäffer & Co.) 1879. Fol. (M. 10.)

Plan der Stadt Landsberg a. W. mit Bebauungsplan nördlich der Stadt. Lith. Landsberg a. W. (Schäffer & Co.) 1879. Fol. (M. 1,25.)

Hilscher (A.), Wandkarte des Kreises Adelnau. 1 : 45,000. Lith. u. col. 6 Bll. Ostrowo (Priebatsch) 1879. Fol. (M. 9.)

Leeder (E.), Wandkarte der Provinz Pommern. 1 : 300,000. 2. Aufl. 4 Bll. Lith. u. col. Cöslin (Schulz). Fol. (M. 3,50.)

Beusch (Th.), Plan von Stettin. 1 : 9000. Chromolith. Stettin (Dannenberg) 1879. Fol. (M. 1,50.)

Specialkarte des Landesgerichtes Neuburg a. D., seiner Amtsgerichte und des Bezirksamtes Neuburg a. D. 1 : 250,000. Lith. u. col. Neuburg a. D. (Prechter) 1879. Fol. (M. 1.)

Zimmermann (J.), Vorgeschichtliche Karte von Schlesien. 4 Bll. 1 : 300,000. Chromolith. Breslau (Korn) 1879. Fol. (M. 7.)

Handtke (F.), Karte von Schlesien. Nebst Specialkarte vom Riesengebirge und Hüttenkarte der Umgegend von Beuthen. Lith. u. col. Berlin (Barthol) 1879. Fol. (75 Pf.)

Leeder (E.), Karte der Provinz Schlesien. Für den Schulgebrauch entworfen. 4. Aufl. Lith. u. col. Görlitz (Vierling) 1879. Fol. (40 Pf.)

Liebenow (W.), Specialkarte vom Riesengebirge. 1 : 150,000. 8. Aufl. Chromolith. Breslau (Trewendt) 1879. Fol. (M. 1,50.)

—, Specialkarte der Schlesischen Sudeten. 1 : 150,000. 2 Bll. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (auf Leinw. in Carton M. 6.)

Rundschau vom Altvater. Lith. Wien (Hölzel) 1879. Fol. (M. 4.)

Lehmann (C.), Verkehrskarte der Provinz Schlesien. 1 : 600,000. Nebst einem Verzeichniss sämmtlicher Postorte etc. Lith. u. col. Berlin (Lithogr. Instit.) 1879. Fol. (M. 2.)

Vogel v. Falkenstein, Karte des Hirschberger Thales mit dem preussischen Antheil des Riesengebirges. 1 : 100,000. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1879. Fol. (M. 1,50.)

Liebenow's (W.) neue Specialkarte der Grafschaft Glatz nebst den angrenzenden Theilen von Schlesien, Böhmen und Mähren. 1 : 150,000. Chromolith. Breslau (Trewendt) 1879. Fol. (M. 3; auf Leinw. in Carton M. 5.)

Kiepert (R.), Reisekarte vom Mährischen Gesenke (östliche Sudeten). 5. Aufl. Chromolith. Breslau (Gosohorsky) 1879. Fol. (M. 1,50.)

v. Aigner (H.), Plan der Umgegend von Breslau. Neue Aufl. Lith. Breslau (Kern) 1879. Fol. (M. 1,50; auf Leinw. gedr. M. 2.)

Lilienfeld (S.), Neuester Plan von Breslau. 5. Aufl. Lith. Ebds. 1879. Fol. (75 Pf.; col. M. 1,20.)

Garnison-Karte von Frankfurt a. O. 1 : 25,000. 4 Bll. Lith. Frankfurt a. O. (Waldmann) 1879. (M. 5; auf Leinw. M. 9.)

Meyer (A.), Plan der Stadt Quedlinburg. Chromolith. Quedlinburg (Huch) 1879. Fol. (M. 1.)

Mügge (F.), Karte vom Badeort Grund und seinen Umgebungen. 1 : 7500. 2. Aufl. Lith. Clausthal (Uppenborn) 1879. Fol. (M. 1,20.)

Graef (A.), Karte der preussischen Provinz Schleswig-Holstein mit Lauenburg und den freien Hansestädten Hamburg und Lübeck. 1 : 445,000. 11. Aufl. Kpfst. u. col. Weimar (Geogr. Inst.) 1878. Fol. (M. 1,60.)

Zschech's (O.) Repetitionskarten der preussischen Provinzen. N. 9. Schleswig-Holstein. 1 : 600,000. Lith. Neumünster (Brumby) 1879. Fol. (15 Pf.)

Karte von Kiel und Umgegend. Lith. Kiel (Haeserler) 1879. Fol. (M. 1,20.)

Plan der Stadt Kiel und Umgegend. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 1,20.)

Situationsplan von Brake mit Hafen und Eisenbahnanlagen. 1 : 2000. Lith. Bremen (v. Halem) 1879. Fol. (M. 1,50.)

Lochner (A.), Plan des königl. Nordseebades Norderney. Chromolith. Norden (Braams) 1879. Fol. (M. 1.)

Broichmann (J.), Grosse Schul-Wandkarte zur Heimatskunde. Provinz Westfalen. 1 : 160,000. 6 Bll. Lith. u. col. Cöln (Tonger) 1879. Fol. (M. 7,50; auf Leinw. in Mappe M. 12,50; auf Leinwand m. Rollstäben M. 15.)

Emmerich (R.), Karte des Reg.-Bezirks Arnsberg. 1 : 200,000. 3. Aufl. Lith. u. col. Iserlohn (Bädecker) 1879. Fol. (M. 3.)

Saile (F. X.), Wandkarte des Kreises Hamm. 2 Bll. Chromolith. Gebweiler (Boltze) 1879. Fol. (M. 9.)

Algermissen (J. L.), Schul-Wandkarte der Rheinprovinz. 6 Bll. Lith. u. col. Cöln (Tonger). 1879. Fol. (M. 7,50; auf Leinw. m. Mappe M. 17; m. Stäben M. 21.)

v. Rappard (F.), Synodal-Karte der evangelischen Gemeinden der Rheinprovinz. 1 : 600,000. Lith. u. col. Langenberg (Joost) 1879. Fol. (M. 4,50.)

Plan von Cöln und Umgebung. Mit Beschreibung. Cöln (Warnitz & Co.) 1879. Fol. (M. 1.)

Karte der Kgl. Saarbrücker- u. Rhein-Nahe Eisenbahn nebst Nachbarbahnen. 1 : 240,000. Lith. Trier (Lintz) 1879. Fol. (M. 2,50.)

Broichmann (J.), Neuer Hand-Atlas zur Heimaths- und Vaterlandskunde für die Volksschulen der Kreise Bonn und Rheinbach. Cöln (Tonger) 1879. 4. (25 Pf.)

— — — Für die Volksschulen des Siegkreises. Ebds. 4. (25 Pf.)

—, Neuer Hand-Atlas zur Heimats- und Vaterlandskunde für die Volksschulen des Kreises Bergheim. Cöln (Tonger) 1879. 4. (25 Pf.)

—, Grosse Schul-Wandkarte des Reg.-Bez. Koblenz. 1 : 80,000. 9 Bll. Lith. u. col. Ebds. 1879. (M. 9; auf Leinw. m. Mappe M. 15; auf Leinw. m. Rollstäben M. 18.)

Saile (F. X.), Special-Wandkarte des Kreises Saarbrücken. 1 : 25,000. 4 Bll. Lith. u. col. Gebweiler (Boltze) 1879. Fol. (M. 9.)

—, Wandkarte des Kreises Siegen. 4 Bll. Lith. u. col. Ebds. 1879. (M. 9.)

v. Schrabisch (O.), Statistische Situations-Uebersichts-Karte des Reg.-Bez. Aachen. 1 : 100,000. col. Aachen (Jacobi) 1878. Fol. (M. 5.)

Visell (J.), Wandkarte der Kreise Euskirchen und Rheinbach. 1 : 30,000. 6 Bll. Chromolith. Gebweiler (Boltze) 1879. Fol. (M. 12.)

Plan der Stadt Kreuznach und Münster am Stein. 4. Aufl. Lith. Kreuznach (Voigtländer) 1879. Fol. (M. 1,20.)

Niveau-Karte von Trier und Umgebung. 1 : 25,000. 2 Bll. Chromolith. Trier (Lintz) 1879. Fol. (M. 6.)

Karten der anderen deutschen Staaten.

Baltic Sea: Lubeck bay and Femern belt (plan: Trave river). London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 2364.) (2 s. 6 d.)

Bösch (J.), Schul-Wandkarte der Grossherzogthümer Mecklenburg-Schwerin. 4 Bll. Chromolith. Parchim (Wehdemann) 1878. Fol. (M. 7.)

v. Brockhusen, Touristen-Karte für Wanderungen und Fahrten durch Harburgs schöne Umgebung. Chromolith. Harburg (Danckwert) 1879. Fol. (M. 1,80.)

—, Plan von Harburg und Umgebung. Lith. Ebds. 1879. Fol. (M. 1; col. M. 1,80.)

v. Bomsdorf (Th.), Karte des Königreichs Sachsen. 1 : 260,000. 4 Bll. 3. Abdr. Chromolith. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl., Verl.-Cto.) 1879. Fol. (M. 4; auf Leinw. in Carton M. 6.)

v. Bomsdorff (O.), Neueste Schul-Karte vom Königreich Sachsen. Lith. u. color. Leipzig (Bauer) 1879. Fol. (10 Pf.)

Friedemann (H.), Schulwandkarte des Königreichs Sachsen. 4 Bll. Lith. u. col. Dresden (Huhle) 1879. Fol. (M. 6; auf Leinw. m. Holzrollen M. 11.)

Roessel (Th.), Relief-Karte des Königreichs Sachsen. Chromolith. Leipzig (Eckerlein) 1879. 4. (25 Pf.)

Franke (A. R.), Karte zu den Herbstübungen der k. sächsichen II. Infanterie-Division im J. 1879. 1 : 100,000. Chromolith. Plauen (Kell) 1879. Fol. (50 Pf.)

Hottenroth (A.), Plan von Dresden. 1879. Lith. Dresden (Meinhold & Söhne) 1879. Fol. (M. 1.)

Kiessling (A.) und J. F. Winckler, Neuer Plan der k. Residenz- und Hauptstadt Dresden. Chromolith. Dresden (Jänicke) 1879. Fol. (75 Pf.)

—, Taschenplan der — —. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (25 Pf.)

Neuester Plan von Dresden. Neue Ausg. Chromolith. Dresden (Weiske) 1878. Fol. (60 Pf.) — Dass. mit Beschreibung (75 Pf.)

Keyl's Special-Karte der Umgegend von Dresden. 2. Aufl. Lith. Dresden (Kämmerer) 1879. 4. (75 Pf.)

Touristen-Karte der Umgegend von Dresden, Meissen und der Sächsischen Schweiz. 1 : 125,000. N. Ausg. Chromolith. Dresden (Jänicke) 1879. Fol. (M. 1.)

Hetzel (G.) und W. Rentsch, Plan von Leipzig. 1 : 7000. Kpfrst. Leipzig (Hinrichs'sche Buchdl.-Verl.-Cto.) 1879. Fol. (75 Pf.)

Förster (H. G.) und H. Volbeding, Plan von Leipzig und Karte der Umgebung Leipzigs. In Farbendr. ausgeführt von A. Kürth. Leipzig (Hucke) 1879. Fol. (80 Pf.)

Busch (J. G.), Neuester Plan und Führer der Reichsgerichts-Stadt Leipzig. (Aus der Vogelschau.) Nebst Karte der Umgegend und der Schlachtfelder von 1813. Lith. Leipzig (Busch) 1879. Fol. (M. 1.)

Neuester Uebersichts-Plan von Leipzig und seinen Vorstadtdörfern, nebst Führer durch die Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten. Lith. Leipzig (Ehrlich) 1879. Fol. (70 Pf.) — Dass. m. H. Volbeding's Karte der weiteren Umgegend von Leipzig. Lith. Ebds. 1879. Fol. (M. 1.)

Orientierungskarte über die für Pirna und seine Umgebung empfohlenen Ausflüge. Pirna (Diller & Sohn) 1879. 8. (10 Pf.)

Funcke (M.), Oestliche Umgebung von Schandau. Lith. Dresden (Burdach) 1879. Fol. (M. 1,25.)

Rudolph (A.), Stadtplan von Zittau, nebst einem Verzeichnisse der Strassen, Plätze etc. Lith. Zittau (Oliva) 1879. Fol. (75 Pf.)

Neuester Plan von Chemnitz. 1 : 8475. Chromolith. Chemnitz (Bülz) 1879. Fol. (M. 1,20.)

Seifert (M.), Special-Karte der Umgegend von Chemnitz mit besonderer Berücksichtigung des Mulden- und Zschopauthales. 2. Aufl. 1 : 125,000. Chromolith. Chemnitz (Friese) 1879. Fol. (M. 1,20.)

Franke (A. R.), Specialkarte vom sächsischen Vogtland. 1 : 100,000. Chromolith. Plauen i. V. (Kell) 1879. Fol. (M. 1,80.)

Karte der Umgegend der Stadt Gera. 2. Aufl. Lith. Gera (Reisewitz) 1879. Fol. (60 Pf.)

Frommann (M.), Karte des Grossherzogthums Hessen. 1 : 280,000. 18. Aufl. Lith. und col. Giessen (Roth) 1879. Fol. (M. 2,80.)

Rühl (O.), Plan von Worms. 1 : 5000. Chromolith. Worms (Kräuter) 1879. Fol. (M. 3,50.)

Baur (C. F.), Neueste Karte von Württemberg, Baden, Hohenzollern, der Rheinpfalz, nebst den deutschen Reichslanden Elsass und Lothringen. Neue Ausgabe von 1879. Chromolith. Stuttgart (Wittwer) 1879. Fol. (In Leinw.-Carton M. 3; auf Leinw. gedr. M. 4.)

Neue topographische Karte des Grossherzogthums Baden, bearbeitet vom grossherzoglich topographischen Bureau. 1 : 25,000. 3. Lief. Bl. 63. 65. 68. 74. 78. 4. Lief. Bl. 45. 47. 54. 58. 69. 71. (à M. 1,50.) Bl. 72. (M. 2,40.) Karlsruhe (Braun, in Comm.) 1878. 79. Fol.

Karte des Schwarzwaldes. 1 : 200,000. Lith. Tübingen (Fues) 1879. Fol. (M. 1,50; auf Leinw. M. 2,40.)
Karte der Schwäbischen Alp und des oberen Donauthales. 1 : 200,000. Lith. Ebds. (M. 1,20; auf Leinw. M. 1,90.)
Karte des Neckarthales. 1 : 200,000. Lith. Tübingen (Fues) 1879. Fol. (M. 1; auf Leinw M. 1,70.)
Rachel (L.), Wandkarte von Stuttgart und Umgebung. 1 : 18,750. 8 Bll. Chromolith. u. col. Stuttgart (Metzler) 1879. Fol. (M. 10; auf Leinw. m. Stäben. M. 15.)
Karte von Tübingen und Umgegend. 1 : 200,000. Lith. Tübingen (Fues) 1879. Fol. (80 Pf.; auf Leinw. M. 1,40.)
Administrativkarte vom Königr. Bayern, enthaltend die neue Gerichtsorganisation vom 1. October 1879. 1 : 400,000. 2 Bll. Lith. und color. München (Mey & Widmayer) 1879. Fol. (M. 5; auf Leinw. M. 8.)
Positionskarte von Bayern. Herausgeg. vom K. bayer. Generalstab. 1 : 25,000. N. 391. 392. 416. 471. 500. 529. 530. 557. 625. 655. 656. 680. Photolith. München (Mey & Widmayer) 1878. Fol. (à M. 1.)
Arendts (C.), Specialkarte des Königreichs Bayern in seiner neuen Gerichts- und Verwaltungs-Eintheilung vom 1. October 1879. 4 Bll. 1 : 400,000. Bl. 1. Lith. und col. Stuttgart und Ulm (Bruchmann) 1879. Fol. (pr. cpl. M. 7.)
Eulenhaupt, Schulwandkarte des K. bayerischen Regierungsbezirkes Unterfranken-Aschaffenburg. 9 Bll. Lith. und color. Würzburg (Stahel) 1879. Fol. (M. 6.)
Neuester Plan der K. bayerischen Kreishaupt- und Universitätsstadt Würzburg. Ergänzt von W. Kretschmann. Lith. Würzburg (Stuber) 1879. Imp.-Fol. (M. 2; col. M. 3.)
Neuester Plan von München mit Umgebungs- und Eisenbahnkärtchen. Chromolith. 11. Aufl. München (Kaiser) 1879. (M. 1.)
Kiepert (H.), Specialkarte des deutschen Reichslandes Elsass-Lothringen. 1 : 250,000. 4 Bll. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1879. Fol. (M. 8; auf Leinw. in Mappe M. 11; m. Stäben M. 12,50.)
Algermissen (J. L.), Specialkarte der Reichslande Elsass-Lothringen. 2 Bll. 1 : 200,000. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1879. Fol. (M. 6.)
Arnold (L.) und A. Kühn, Schul-Atlas von Elsass-Lothringen in 4 Karten. Gebweiler (Boltze) 1879. 4. (40 Pf.)
Topographische Generalkarte von Elsass-Lothringen. 1:400,000. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1879. Fol. (M. 2; auf Leinw. in Etui M. 3,60.)
Kleine Karte von Elsass-Lothringen. 1 : 840,000. 4. Aufl. Lith. und col. Freiburg i. Br. (Herder) 1879. Fol. (40 Pf.)
Woerl, Neueste Specialkarte vom Elsass. 1 : 200,000. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 3.)
Heller, Schirmeck und seine Umgegend. Specialkarte zum Gebrauch der Touristen mit einer Orientirungs-Tabelle. 1 : 400,000. Chromolith. Strassburg (Trübner) 1879. (M. 1,60.)
Allgermissen (J.), Topographische Karte der Umgegend von Metz. 1 : 50,000. 3. Aufl. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1878. Fol. (M. 2,50; auf Leinw. in Etui M. 4,20.)

Karten von Oesterreich-Ungarn.

Eine Karte von Oesterreich-Ungarn aus dem J. 1566. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXI. 1878. p. 541.
Specialkarte der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. 1 : 75,000. Zone 2. XXVI: Chwalowice. — 4. XV: Kronstadt am Wilden Adler, XVI:

Jauering, XVII: Hohenplotz, XXII: Nowyi Gorod, XXV: Mielec, XXVI: Rudnik, XXIX: Belzec. — 5. XVI: Freiwaldau, XX: Mislowitz, XXI: Chrzanów, XXII: Krakau, XXIII: Uscie solne, XXIV: Tarnow, XXV: Ropczyce, XXVI: Rzezów, XXVII: Jaroslaw, XXVIII: Lubaczów, XXIX: Rawa-Ruska, XXXI: Kamionka. — 6. XV: Landskron, XVIII: Troppau, XX: Bielitz, XXI: Wadowice, XXII: Wieliczka, XXIII: Bochnia, XXIV: Pilzno, XXV: Brzosteck, XXVI: Tyczyn, XXIV: Jaworow. — 7. XV: Brünn, XVI: Olmütz, XX: Saybusch, XXI: Makow, XXIII: Neu-Sandec, XXV: Jaslo, XXVII: Dobromil, XXX: Mikolajów, XXXIV: Podwoloczyka. — 8. XXV: Dukla-Pass, XXVII: Ustrzyki-dolne. — 9. XXVI: Wola Michova, XXVII: Orosz-Ruszka, XXVIII: Turka. — 10. XIV: Znaim, XV: Auspitz, XXI: Breznóbánya, XXII: Quellgebiet des Gran, XXV: Varannó, XXIV: Tuchla. — 11. XXIV: Kaschau, XXV: Töke, XXVIII: Szolyva, XXIX: Ökörmezö. — 12. XXI: Losone, XXV: Sáros Nagypatak, XXVIII: Bilke. — 13. XXIX: Técsö. — 18. IX: Gmünd. — 24. XXIX: Petroseny. Heliogr. in Kpfr. Wien (Milit.-Geogr. Institut) 1878. 79. (à fl. 0,50.)

Militär-Marschroutenkarte der Oesterr.-Ungarischen Monarchie. 1:300,000. Bl. F. 7: Bregenz; F. 8: Innsbruck; F. 9: Trient; G. 7: Salzburg; G. 8: Brixen; G. 9: Primiere: H. 7: Linz; H. 8: Klagenfurt; H. 9: Triest; H. 10: Pola; H. 11: Zara; J. 7: Wien; J. 8: Graz; J. 9: Agram; J. 10: Glina; J. 11: Spalato; J. 12: Lissa, K. 7: Komorn; K. 8: Budapest; K. 9: Esseg; K. 10: Brod; K. 11: Vigorac; K. 12: Ragusa; L. 7: Erlau; L. 8: Szolnok; L. 9: Szegedin; L. 10: Semlin; M. 10: Orsova. Wien (Milit.-Geogr. Institut) 1877. 78. (à fl. 0,24.)

v. Scheda (J.), Karte des österreichisch-ungarischen Reiches. 1 : 1,000,000. Ausg. f. 1879. 4 Bll. Kpfrst. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1879. (M. 12.)

Schulwandkarte der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie nach einem Relief von G. Woldermann. 1 : 980,000. 2. Aufl. Leipzig (Photolith. Institut) 1879. Fol. (M. 8; auf Leinw. m. Mappe M. 14; auf Leinw. m. Stäben M. 14,50.)

Militär-Karte von Oesterreich-Ungarn. Chromolith. Wien (Seidel & Sohn, in Comm.) 1879. Fol. (M. 1,40.)

Steinhauser (A.), Uebersichtskarte von Oesterreich-Ungarn. 1 : 2,500,000. Lith. Wien (Artaria & Co.) 1879. (M. Schrift M. 2; ohne Schrift M. 1,20.)

General-Karte von Oesterreich-Ungarn. Chromolith. Neue Ausg. Teschen (Prochaska) 1879. Fol. (M. 2.)

Eisenbahn-Karte von Oesterreich-Ungarn. Neue Ausg. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 2.)

— — —. Ausg. 1879. Chromolith. Wien (Hölzel) 1879. (M. 2.)

Wranitzky (H.), Neueste Postzonenkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie nebst einem Zonenzeiger und alfabetischen Verzeichnisse sämmtlicher Postämter. Tabor (Jansky) 1879. Fol. (M. 1,60.)

Pechar (J.), Kohlen-Revier-Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie. 3. Aufl. Chromolith. Prag (Kosmack u. Neugebauer) 1879. Fol. (M. 3.)

Neueste Reisekarte der österreichisch-ungarischen Monarchie und der angrenzenden Länder. 1879. Chromolith. Wien (Perles). Fol. (M. 1,20.)

Michel's (C.) Alpenkarte. Sect. 3. Bodensee; 10. Oetzthaler-Ferner; 12. Kärnthen; 17. Venedig; 18. Triest. Photolith. u. col. München (Finsterlin) 1879. 4. (à M. 1.)

Erben (J.), Geschäfts- und Reisekarte von Böhmen, Mähren und Schlesien und den angrenzenden Ländern. 4. Aufl. Chromolith. Tabor (Jansky) 1879. Fol. (M. 4.)

Harlacher (A. R.), Hydrographische Karte des Königreichs Böhmen. 1 : 500,000. Chromolith. Prag (Calve) 1879. Fol. (M. 5.)

Wagner (J. E.), Generalkarte der Umgegend von Prag. Lith. Prag (Kytka) 1879. Fol. (80 Pf.; böhm. Ausg. 80 Pf.)

Kozenn (B.), Wandkarte von Mähren und Schlesien. Neu bearb. von C. F. Baur. 4 Bll. Lith. u. col. Wien (Hölzel) 1878. Fol. (M. 10; auf Leinw. in Mappe M. 14.) — Dass. in böhmischer Sprache. 4 Bll. Fol. (M. 10; auf Leinw. in Mappe M. 14.) — Dass. Schul-Ausg. in deutscher und böhmischer Sprache. 4. Bll. Fol. (M. 10; auf Leinw. in Mappe M. 14.)

Steinhauser (A.), Karte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien. Kpfrst. m. Terrain. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. 4.)

Neuester Plan von Wien. Chromolith. Wien (C. A. Müller) 1878. Fol. (60 Pf.) — Dass. mit Fremdenführer. Ebds. 1878. (M. 1,20.)

Neuester Plan der K. K. Reichs-, Haupt- und Residenzstadt und der Vororte. 6. Aufl. Chromolith. Wien (Teufen) 1879. Fol. (60 Pf.)

Neuester Plan der K. K. Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien, der Vororte und Umgebung 2. Aufl. 1879. Wien (Teufen). Fol. (M. 1,60.)

Neuester Plan von Wien mit Vororten (bis Schönbrunn). Chromolith. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. 2.)

Karte der Umgebung Wiens. 1 : 100,000. Chromolith. Wien (Lechner) 1879. Fol. (M. 3.)

Albach (J.), Umgebungs-Karte von Wien. 1 : 25,000. 30 Bll. Chromolith. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (à M. 1,20.)

Michel (C.), Spezielle Gebirgs-, Post- und Eisenbahn-Reise-Karte vom bayerischen Hochland, Salzburg, Nordtyrol, nebst Theilen der angrenzenden Länder. 1 : 600,000. 2. Ausg. 1879. Kpfrdr. u. col. München (Finsterlin) 1879. Fol. (Auf Leinw. in Carton M. 3,60.)

—, Spezielle Gebirgs-, Post- u. Eisenbahn-Reise-Karte von Tyrol. 1 : 600,000. Kpfrdr. u. col. Ebds. 1879. Fol. (Auf Leinw. u. Carton (M. 6.)

—, Spezielle Gebirgs-, Post- und Eisenbahn-Reise-Karte von Nord-Italien, nebst Theilen von Krain, Kärnthen, Tyrol und der Schweiz. 1 : 600,000. Ebds. 1879. Kpfrdr. u. color. (Auf Leinw. in Carton M. 3,60.)

v. Baumrucker (V.), Communication-Uebersichtskarte von Tirol und Vorarlberg. 1 : 522,000. Lith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. 2.)

Karte des Salzkammergutes. 1 : 100,000. 2. Aufl. Chromolith. Wien (Lechner) 1879. Fol. (M. 4.)

Waltenberger's Specialkarte von Stubai, Oetzthaler- und Ortlergruppe nebst den angrenzenden Gebieten. 1 : 300,000. Chromolith. Augsburg (Lampart & Co.) 1879. Fol. (M. 1,20; auf Leinw. M. 2.)

Fiala (E.), Karte des Voigtsberg-Köflacher Kohlen-Reviers. 1 : 14,000. Chromolith. Graz (Ferstl, in Comm.) 1878. (M. 4,60.)

Maschek sen. (R.), Neueste Touristen-Karten. 1 : 129,600. N. X. Dolomiten von Süd-Tirol, Bruneck, Bozen, Ampezzo etc. Lith., Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. 2.)

Rundschau vom Monte Piano bei Schluderbach. Lith. Wien (Hölzel) 1879. Fol. (M. 2.)

Bayer (M.), Karte des Herzogthums Kärnten. Neue Aufl. Lith. Klagenfurt (v. Kleinmayr) 1879. Fol. (M. 3,20; col. M. 4; auf Leinw. M. 4,80.)

Special-Karte von Ungarn. 1 : 144,000: L 16: Tissovica a. D.; M 7: Szilágy-Somlyo; 8: Nagy-Báród; 9: Umgebungen von Kis Belényes; 12: Russika; 13: Ilova; 14: Teregova; 15: Orsova. Heliogr. in Kpfr. Wien (Milit.-Geogr. Institut) 1878. 79. (à fl. 0,40.)

Schulz (R. A.), General-Post- und Eisenbahn-Karte der Kronländer Galizien und Lodomerien mit Auschwitz, Zator und Krakau, sowie des Kronlandes Bukowina. Ausg. 1879. Lith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (Einfach col. M. 2; voll col. M. 3.)

Karten der Schweiz.

Topographischer Atlas der Schweiz. 1 : 25,000. 11. Lief. Bl. 28: Kaiser-Augst.; 30: Liestal; 36: Stilli; 38: Brugg; 75: Niederuzwil; 76: Waldkirch; 79: St. Gallen; 150: Aarau; 151: Rupperswil; 152: Schönenwerd; 153: Gränichen; 215: Kirchberg. — 12. Lief. Bl. 7: Therwil; 9: Blauen; 10: Gempen; 34: Wolfiswyl. — Lief. 13. Bl. 114: Biaufond; 116: La Ferriere; 128: Blätterkinden; 134: Neuveville; 136: Erlach; 143: Winingen; 144: Hindelbank; 312: Sugiez; 313: Kerzers; 332: Neuinegg; 334: Schwarzenburg; 352: Wattenwil. — Lief. 15. Bl. 263: Glarus; 467: Wimmis; 425: Scarl; 427: Bevers; 429: Sta. Maria; 429bis: Stilfserjoch; 523: Castasegna; 525: Finhaut; 525bis: Col de Balme; 526: Martigny; 529: Orsières; 532: Grand St. Bernard. Bern (Dalp) 1879. (à Bl. f. 1,25.)

Leuzinger (R.), Uebersichtskarte der Schweiz mit ihren Grenzgebieten. 1 : 1,000,000. Chromolith. Bern (Dalp) 1879. Fol. (M. 5,40.)

—, Neue Karte der Schweiz. Ebds. 1879. (Auf Leinw. M. 6,40.)

Locher's (J. H.) Eisenbahnkarte der Schweiz. Chromolith. Zürich (Locher) 1879. Fol. (M. 1.)

— Eisenbahn- und Reisekarte mit Bädern und Kurorten der Schweiz. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 5.)

Officielle Uebersichtskarte der Schweizer Eisenbahnen mit Angabe sämmtlicher Stationen. Ausgeg. im Monat April 1879. Chromolith. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1879. Fol. (M. 1,50.)

Karte des Bodensees. 1 : 200,000. Lith. Tübingen (Fues) 1879. Fol. (60 Pf.; auf Leinw. M. 1,20.)

Generalkarte der Gotthard-Bahn nebst Längenprofilen. Project von 1878. 7 Bll. Lith. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1879. Fol. (M. 8.)

Uebersichtsplan der Gemeinde Bern. Bl. Nr. II. Altenberg, Lorraine und Breitenrain. 1 : 2000. Lith. Bern (Huber & Co.) 1879. Fol. (M. 2,70.)

Plan de la ville de Genève. Genève (Lelièvre) 1878. Fol. (fr. 1,25.)

Mayer (J. R.) et H. Raschbacher, Plan de Genève, de sa banlieue et de carouge. 4 Bll. Farbendr. Genève (Briquet) 1878. (fr. 10.)

Pictet (E.), Carte du lac de Genève. 2 Bll. 1 : 12,500. Chromolith. Genève et Bâle (Georg) 1878. (fr. 15.)

Karten von Frankreich.

van Kampen (A.), Descriptiones nobilissimorum apud classicos locorum. Ser. I. XV ad Caesaris de bello Gallico commentarios tabulae. Gotha (J. Perthes) 1878. 79. (à Bl. M. 0,12.)

—, Maps to illustrate Caesar's Gallic war. With letterpress by Stallybrass. London (Sonnenschein & A.) 1879. 4. (6 s.)

Meyer (C. Fr.) u. A. Koch, Atlas zu Caesars bellum gallicum. Essen (Bädeker) 1878. 8. (M. 1,20.)

Vuillemin (A.), Bassins des grands fleuves de la Francs et de l'Europe d'après les documents les plus autorisés. 12 Karten. Paris (Delalin) 1879.

Bonnange (F.), Atlas graphique et statistique du commerce de la France. 56 Pl. Paris 1879.

Levasseur (E.), France au 1:600,000. 12 Bll. Paris (Delagrave) 1879.

Berlioux (F.), Petite carte topographique de la France. Feuille 11. Bourgogne. Lyon (impr. lith. Roux) 1878.

Vuillemin (A.), Carte physique de la France. Paris (Delalain) 1878.

Dufour (A. H.), Carte du département d'Ile-et-Vilaine; de la Creuse; Lozère; Manche; Meurthe; Moselle; Orne; Lot; Basses-Pyrénées; Hautes-Pyrénées; Pyrénées-Orientales; Haut-Rhin; Pas-de-Calais; Rhône; Savoie et Haut-Savoie; Seine-Inférieure; Saône-et-Loire; Vaucluse; Eure; Eure-et-Loir; Haute-Loire; Hérault. Paris (Bouasse-Lebel) 1879.

Atlas départemental de la France: Carte du département des Alpes-Maritimes; Ardennes; Bouches-du-Rhône; Calvados; Corse; Côte d'Or; Savoie; Haute-Savoie. Paris (Bouasse-Lebel) 1879.

Vuillemin (A.), Carte du département de l'Allier; Doubs; Tarn; Lot; Jura; Tarn-et-Garonne; Lozère; Indre; Ardèche; Drôme. Paris (Migeon) 1878. 79.

Montoignier, La France catholique, divisée en archevêchés et évêchés. Chromolith. Paris (Erhard) 1878.

Moser (G.), Carte des chemins de fer français. Paris (Dupont) 1879.

Gourdoux, Carte commerciale des chemins de fer. Lith. Paris (Becquet) 1879.

Atlas statistique et graphique du commerce de la France pour les principales marchandises. Coton. Bl. 1—5; Ind. du fer. Bl. 3; Soie. Bl. 6; Sucre Bl. 1. 3; Laine 5 Bll.; Eaux de vie et esprits. Chromolith. Paris (Erhard) 1878.

Mangé (A.), Plan général d'Annecy. Lith. Paris (Burnod) 1878.

de Sevin-Talive (L.), Carte du canton de Beauville, arrondissement d'Agen. Paris (Lemercier) 1878.

Plano del puerto de Cagliari. Hydrogr. Amt zu Madrid 1879. (N. 755.)

Plano del puerto de Cette. Hydrogr. Amt zu Madrid 1879. (N. 728.)

Plan de la ville de Châlons-sur-Marne. Lith. Châlons (Lenoy) 1878.

Surugue, Carte routière et hydrographique du département de la Dordogne. 6 Bll. Chromolith. Paris (Erhard) 1879.

Carte générale du réseau des chemins de fer de l'Est. Paris (Becquet) 1878.

Atlas général du Gers: Carte du canton de Mirande-Gimont. Chromolith. Auch 1879. (fr. 5.)

Chauche (L.), Atlas cantonal du Gers. 1. Carte du canton de Lectoure. 1:40,000. Paris (Lemercier) 1878.

Carte des côtes de France: Embouchure de la Gironde et partie de la Dordogne. Paris (Dépôt d. Cartes et Plans) 1879. (N. 3600.)

Plan du Havre. Paris (Lemâle aîné) 1878.

Carte du Bas-Limousin et des confins du Périgord, du Querrey et de l'Auvergne. Paris (Erhard) 1879.

Burgi (J.), Carte en relief de la Loraine, dressée d'après les cartes de l'État-major. 1:100,000. Fol. Mülhausen (Bufleb) 1879. Fol. (M. 25.)

Gondey (A.), Lyon et ses environs. 1:20,000. Paris (Pelletier) 1879.

Sarre-Duparcq, Département de la Marne. Canton de Dommartin. Epernay-Esternay. Suippes. Paris (impr. Erhard) 1878.

Atlas cantonal. Département de la Marne: carte générale; carte du canton de Beine; Heiltz-le-Maurupt; S. Remy-en-Bouzemont; Thiéblemont. Chromolith. Paris (Erhard) 1878. 79.

Carte de la Maurienne et Tarentaise. Paris (Lemercier) 1879.

Braconier (A.), Carte géologique et agronomique de Meurthe-et-Moselle. Chromolith. Paris (Monrocq) 1879.

Porsin (A.), Carte cantonale de la forêt et de la vallée de Montmorency et des environs. Paris (Mouillot) 1879.

Plan de la ville de Montpellier. Montpellier (Firmin) 1879.

Gavrel, Carte routière, physique et administrative du département de l'Oise. Senlis (Vignon) 1878.

Côte occidentale de France: Le Coureau d'Oléron. Paris, Dépot des Cartes, 1879. (N. 3697.)

Carte du département de l'Orne. Chromolith. Argentan 1879.

de Bastos, Plan de Paris. Paris (Erhard) 1878.

Côtes septentrionales de France: Plan du port et de l'anse de Paimpol. Paris, Dépot des Cartes, 1879. (N. 3670.)

Plan de la ville de Reims. Paris (impr. lith. Erhard) 1878.

Falsan (A.), Carte d'assemblage des anciens glaciers du Rhône, de l'Arve, de l'Isère, du Drac et de leurs affluents. Chromolith. Paris (Lemercier) 1879.

Thirion (A.), Plan de St.-Denis. Paris (Saingt) 1878.

France: Plan de la baie de Saint-Jean-de-Luz. Paris, Dépot des Cartes et plans, 1879. (N. 3647).

— Plan de l'embouchure de la Seine. Paris. Ebds. 1878. (N. 3633.)

Plan de la ville de Valenciennes. Valenciennes (impr. lith. Prignet) 1878.

Carte du département de Vaucluse. Avignon (impr. lith. Baume) 1878.

Karten von Belgien und den Niederlanden.

Carte topographique de la Belgique. 1 : 40,000. Bl. 24: Aerschot; 30: Grammont; 41: Waremme; 54: Marche. Lith. Bruxelles (impr. Pauwels) 1878.

Sonveaux, Carte hydrograghique de Bruxelles et ses environs. 1 : 20,000. Bruxelles 1878. (fr. 2.)

Witkamp (P. H.), Volks-Atlas van Nederland en zijne overzeesche Bezittingen. 4. dr. Arnhem (Voltelen) 1879. (f. 0,75.)

Kaart van het Koningrijk der Nederlanden. 1 : 425,000. Met volgende cartons: Hoogtekaart, Arnhem's omstreken, spoorweg- en havenwerken te Amsterdam, Het Gooi en Baarn. Amsterdam (Seyffardt) 1879. (f. 1.)

Puls (H. F.), Kaart van Nederland. Bekroond door het Nederlandsch Onderwijs-Genootschap. 6. verb. druk. Zwolle (Tjeenk Willink) 1879. (in losse bladen f. 5; opgeplakt op doek m. gedr. rollen en knoppen f. 10,40.)

Voltelen's kleine Schoolatlas van Nederland en zijne overzeesche bezittingen. 6e druk. Geheel opnieuw ontworpen en getekend door P. H. Witkamp. Met geologische en hoogtkaart. 14 kaarten. Arnhem (Voltelen) 1879. 4. (f. 0,40.)

Waterstaatskaart van Nederland, uitgeg. op last van Z. Ex. den Minister Waterstaat, Handel en Nijverheid, onder toezicht van P. Caland en H. Rodi van Loo. Bl. 's Bosch, Nr. 1 en 3. 's Gravenhage (M. Nijhoff) 1879. (à f. 1,50.)

— van het Koningrijk der Nederlanden. Amsterdam, blad 2 en 4. Nieuwe uitgave. 's Gravenhage (M. Nijhoff) 1878. (à f. 1,50.)

Kaarten der Nederlandsche Zeegaten: N. 3. Mond van de Schelde. N. 18. Zeegat aan den Hoek van Holland. N. 22. Zeegat van Ymuiden. Herausg. von der hydrogr. Abthl. d. kgl. Niederländ. Marine-Ministeriums. 1879.

Kaart van Nederland, met plattegronden van Amsterdam en Rotterdam 1879. Nieuwe druk. Amsterdam (Seyffardt). (f. 0,25.)

Panorama-kaart van het Noord-Zeekanaal (Holland op zijn smalst), met 't Plan van Ymuiden en de verklaring van den Sémaphoredienst. Amsterdam (Brouwer) 1879. (f. 0,75.)

Nieuw plan van Amsterdam, met lijst der nieuwe straten en kaden, naar de laaste bronnen, bewerkt door A. J. van der Stok. Amsterdam (Buffa & Zonen) 1879. (f. 1,50.)

Utrecht en omstreken. Wandelkaart door A. Braakensiek. Utrecht (Broese) 1879. (f. 0,60.)

Nieuwe Plattegrond van Utrecht, op de schaal van 1 : 6000. Utrecht (Diehl) 1879. (f. 0,75.)

Muller (S.), Catalogus van den topographischen Atlas der stad Utrecht, und: Catalogus van den historischen Atlas van Utrecht. Utrecht (Beijers) 1878. (f. 2,60.)

Wandelkaart door Baarn en omstreken, enz. door A. Braakensiek. 2. dr. Amsterdam (Funke) 1879. (f. 0,60.)

— van Gooiland (Naarden, Bussum, Hilversum, Blaricum, Huizen) door A. Braakensiek. Ebds. 1879. (f. 0,60.)

— voor Haarlem's omstreken en plan van de stad Haarlem, door A. Braakensiek. Ebds. 1879. (f. 0,50.)

Plan de la ville de Luxembourg en 1878. Lith. Luxemburg (Bück) 1879. Fol. (M. 1,20.)

Karten von Grossbritannien.

Collins, New School Atlas: Northern counties, eastern counties, western counties, midland counties. 3 Parts. South-eastern counties, south-western counties, North Wales, South Wales. London (Collins) 1878. 4. (à 6 d.)

Heywood (J.), British Empire Atlas. London (Heywood) 1879. 8. (1 s.)

Bartholomew (J.), Reduced Ordonance Map of Scotland. 1 : 125,000. Glasgow and the Clyde district; Edinburgh; Loch Lomond and Trosachs; Upper Spey and Braemar; Aberdeen; Perth and Dundee; Caithness. Edinburgh (Black) 1878. 79. (à 2 s. 6 d.)

England, south coast: Tamar river. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 881.) (1 s. 6 d.)

Côte est d'Angleterre. Approches d'Harwich. Paris, Dépot des Cartes, 1878. (N. 3619.)

England, east coast: Harwich approaches, with plan of Woodbridge haven. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 2051.) (2 s. 6 d.)

— — Hartlepool to St. Abbs head. Ebds. 1879. (N. 1192.) (2 s. 6 d.)

Côtes ouest d'Écosse et îles adjacentes, entre la pointe Greenstone et le cap Wrath. Paris, Dépot des Cartes et Plans, 1879. (N. 3662.)

— — de l'île Rum à la pointe Greenstone. Ebds. 1879. (N. 3661.)

— — du Sound du Jeura à l'île Rum. Ebds. (N. 3669.)

Ireland, west coast: River Shannon, Sheet VI. London, Hydrographic Office, 1879. N. 1539. (2 s. 6 d.)

Karten von Dänemark, Schweden und Norwegen, Russland.

Generalstabens Atlasblade over Danmark. Bl. Kollemorten, Nim og Ulborg. Kopenhagen 1879. (Kr. 2.)

Klingsey (E.), Atlas af Kongeriget Danmark. N. 10. Ribe Amts nordlige og sydlige Del. Färöerne. Kopenhagen 1879. (Kr. 1.)

Gredsted (F.), Kort over Kjöbenhavns og Helsingörs omegen. Kopenhagen (Salmonsen) 1878. (Kr. 0,50.)

Gredsted (F.), Monumental Plan over Kjöbenhavn. Kopenhagen (Olsen) 1878. (Kr. 1,50.)

Generalstabens Karta ofver Sverige. 1 : 100,000. III. 24: Finspäng; IV. 34: Norrköping; V. 29: Löfsta; VI. 29: Grundkallegrund; 30: Grisslehamr; 32: Vaxholm; VII. 32: Svenska Högarne. Kpfrst. Stockholm 1877. 78.

Topografiske Kart over Kongeriget Norge 1 : 100,000. B. 46: Melhus; D. 46: Trondhjem. Kristiania 1877. (à Kr. 1.)

Specialkarter over den Norske Kyst. 1 : 50,000. N. 33 Molde- og Romsdalsfjord. Kristiania 1877. (Kr. 1,60.)

Specialkart over den Norske Kyst fra Lepsö til Ona. Christiania, L'Institut géogr. de Norvège, 1879. N. 32.

— — — fra Ona til Fuglen. Ebds. N. 34.

Arendts (C.), Carte murale della Russia. 1 : 3,800,000. Chromolith. 4 Bll. Miltenberg (Halbig) 1878. Fol. (M. 8.)

—, Schulwandkarte des europäischen Russland. 1 : 3,800,000. 2. Aldr. Chromolith. 4 Bll. Ebds. 1879. Fol. (M. 8.)

Mer Baltique: Entrée du golfe de Finlande, de l'île Oesel à port Baltik. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3658.)

Baltique: Archipels d'Alard et d'Abo. Paris, Dépôt des Cartes et Plans, 1879. (N. 3624.)

Karten von Spanien und Portugal.

Mapa mural de España y Portugal. 1 : 500,000. Madrid (Depósito de la Guerra) 1879.

Bosquejo geologico y topografico de la zone minera mas importante de la provincia de Viscaya. Paris (Erhard) 1878.

Côte Nord d'Espagne: Port du Passage. Paris, Dépôt des Cartes et plans, 1879. (N. 3639.)

Côte S. E. d'Espagne. Port de Porman Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3653.)

Spain, south coast: Cadiz harbour and aproaches, with enlarged plan of entrance views. London, Hydrograph. Office, 1878. (N. 35.) 2 s. 6 d.

Côte S. E. d'Espagne: Plan de l'anse de Benidorme. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3657.)

Plano del puerto de Alicante. (Hydrogr. Amt zu Madrid) 1879. (N. 286 A.)

Plano de la Rada de Altea. Ebds 1879. (N. 288 A.)

Plano de los fondeaderos de Calpe. Ebds. 1879. (N. 289 A.)

Plano de la Ensenada de Jávea. Ebds. 1879. (N. 292 A.)

Plano del puerto de Valencia. Ebds. 1879. (N. 295 A.)

Karten von Italien.

Carta topografica delle provincie meridionale riprodotta dai rilevi di campagna eseguiti dell' Istituto topografico militare. 1 : 50,000. Photozincografie. Bl. 1: Tino; 2: Civitella del Tronto (2 Bl.); 3: Giulianova; 4: Leonessa; 5: Amatrive (2 Bl.); 7: Atri (2 Bl.); 8: Città ducale; 9: Aquila degli Abruzzi (2 Bl.); 11: Chieti; 13: Tagliacozzo (2 Bl.); 18: Capistrello (2 Bl.); 19: Trasacco; 26: Sona (2 Bl.); 33: Monte S. Biagio; 34: Pontecorvo (2 Bl.); 41: Lago di Fondi; 42: Gaeta (2 Bl.); 43: Teano (2 Bl.); 51: Isole Ponze; 52: Capua (2 Bl.); 53: Caserta (2 Bl.); 61: Napoli (2 Bl.); 63: Castellamare di Stabia (2 Bl.); 71: Isola di Capri; 72: Sorrento (2 Bl.)

Cerri (C.), Carta generale d'Italia con aggiunta dei contorni di Roma, di Napoli e dei tre laghi. Ausg. 1879. Lith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. 4.)

Cerri (C.), Carta stradale e postale dell' Italia. Nuova ediz. 1879. 8 Bll. Kpfrst. u. col. Wien (Artaria & Co.) Fol. (M. 16.)

Bohnert (F.), Karte von Italien. 1 : 2,000,000. Lith. u. col. Stuttgart (Engelhorn) 1879. Fol. (M. 4.)

Parker's plan of ancient Rome. London (Parker) 1879. (7 s. 6 d.)

Roma e Campagna Romana: carte topografiche, idrografiche e geologiche. 10 Bll. 1 : 80,000. Uebersichtsblatt. 1 : 259,200. Lith. Roma (Minist. dell' Interno) 1878.

Pallavicini (L.), Planimetria dei diversi communi nel Lodigiano per un nuove canale d'irrigazione Lith. Lodi (Fornari) 1878.

Küstenkarten des Tyrrhenischen, Ionischen u. Adriatischen Meeres.

Ionio e Tirreno: Carta generale delle coste meridionale d'Italia. 1 : 1,000,000. Genua, Ufficio Idrografico, 1878. (N. 43.)

Tirreno. Canale di Procida. 1 : 25,000. (N. 42.) — Porto di Messina. 1 : 5000. (N. 44.) Genua, Ufficio Idrografico, 1878.

Ionio. 1 : 100,000. Castro a Gallipoli. (N. 19.) — Torre dell' Uovo a Torre Scanzaro. (N. 21.) — Porto di Tarante. 1 : 40,000. (N. 40.) — Porto di Gallipoli. 1 : 10,000. (N. 41.) Genua, Ufficio Idrografico, 1878.

Côte Est de Sicile: Baie de Taormina. Paris, Dépôt des Cartes et Plans, 1879. (N. 3652.)

Mer Ionienne: Golfe de Molo et port Vathi. Ebds. (N. 9688.)

Iles Ioniennes: Baie de Zante. Ebds. 1878. (N. 3638.)

Malte. Plan des ports de la Valette et de la côte NO. jusqu'à la pointe Madalena. Ebds. 1879. (N. 3676.)

v. Oesterreicher (T.) u. Duca A. Imbert, Generalkarte des Adriatischen Meeres in 4 Bll. 1 : 350,000. 1. Bl. Kpfrst. Triest (Schimpff) 1879. Fol. (M. 4.)

— — —, General- und Kurs-Karte des Adriatischen Meeres. 1867—73. 1 : 1,000,000. Kpfrst. Ebds. (M. 2,40.)

Generalkarte des Adriatischen Meeres. 2—4. Bl. Kpfrst. Triest (Schimpff) 1879. Fol. (à M. 4.)

Küstenkarte des Adriatischen Meeres. Bl. I—XVIII. Kpfrst. Ebds. 1879. Fol. (à M. 1,20.)

Adriatico. Carta generale di navigazione. 1 : 1,000,000. Genua, Ufficio idrografico, 1878. (N. 25.)

Adriatic Sea: Port and anchorages in Istria. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 1559.) (1 s. 6 d.)

—: Gulfs of Venice and Trieste, from the mouths of the river Po to cape Promontore. Ebds. 1879. (N. 201.) (4 s.)

Adriatique: Golfe de Medolino, baie de Buccari et Porto-Ré, Ports de Veglia, d'Arbe et de Zengg. Paris, Dépôt des Cartes et Plans, 1879. (N. 3535.)

—: Ports d'Umago, de Daïla, de Parenzo et baie de Pirano. Ebds. 1879. (N. 3596.)

—: Pola. Côte d'Istria. Ebds. 1879. (N. 3599.)

Adriatico. 1:1,000,000. Genua, Ufficio idrografico, 1878. Porto Buso a Piave Vecchia. (N. 1.) — Piave Vecchia all' Adige. (N. 2.) — Adige al Faro di Goro. (N. 3.) — Faro di Goro ai Fiumi Uniti. 1:100,000. (N. 4.) — Fiumi Uniti a Pesaro. (N. 5.) — Rimini a Sinigallia. (N. 6.) — Porto Recanati a Grottamare. (N. 6.) — Grottamare a Silvi. (N. 9.) — Punta Penna al Lago di Lesino. (N. 11.) — Rodi a Manfredonia. (N. 13.) — Manfredonia a Trani. (N. 14.) — Trani a Torre Rapagnola.

(N. 15.) — Torre Rapagnola a Capo Gallo. (N. 16.) — Capo Gallo a Punta S. Cataldo. (N. 17.) — Punta S. Cataldo a Castro. (N. 18.) — Porto di Malamocco. 1:75,000. (N. 31.) — Isole Tremiti e Pianosa. (N. 35.) — Porto di Brindisi. 1:12,500. (N. 39.)

Adriatique: Ports de San Giorgio di Lissa, Berna, Carboni, Lago Grande et Lago Piccolo, Palazzo et Slano. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3685.)

Adriatic: Durazzo bay. London, Hydrogr. Office, 1878. (1 s.) (N. 43.)

Adriatique: Ports de Kleck, Palma, Tree-Pozzi et bouches de la Narenta. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3660.)

Mer Adriatique: Canal de Pasman. Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3617.)

Adriatic: Approaches to port Sebenico with Morter bay. London, Hydrogr. Office, 1879. (1 s.) (N. 1581.)

Adriatique: Port de Sebenico et ses approches. Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3667.)

Adriatic: Ports Lussin Piccolo, Cherso, Veglia, Segna or Zengg, Arbe, Kreul, Berguglie, Lungo, Manzo and S. Pietro di Nembo. London, Hydrogr. Office, 1879. (1 s. 6 d.) (N. 1561.)

Adriatique: Canal de Sabioncello, canal de Spalato; Ports de Rosso, Valle Grande, et Stagno Piccolo. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3683.)

—: Port de Rogosnizza, San Georgio di Zironi, canal de Trau, baies Saldon ot Bossiljina. Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3627.)

—: Baie de Valona. Ebds. 1878. (N. 3632.)

Adriatic: Valona bay. London, Hydrogr. Office, 1879. (1 s.) (N. 1587.)

Karten der Balkan-Halbinsel.

Generalkarte von der Europäischen Türkei. Herausg. vom K. K. militärgeographischen Institute in Wien. 1 : 300,000. Bl. L. 15. M. 15. N. 15. O. 13. 14. P. 13. 14. Q. 13. 14. Heliogravure in Kpfr. Wien (Artaria & Co.) 1878. Fol. (à M. 1,40.)

Gerippkarte der Balkanländer. 1 : 500,000. Herausg. vom K. K. militärgeogr. Institute. 7 Bll. Lith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. 11,20.)

Generalkarte von Bosnien. Herausg. vom K. K. militär-geogr. Institute. 1 : 300,000. 12 Bll. Heliogravüre in Kpfr. m. braunem Schraffenterrain. Wien (Artaria & Co.) 1878. Fol. (à M. 1,40.)

Generalkarte von Bulgarien. Herausg. vom K. K. militär-geogr. Institute. 1 : 300,000. 14 Bll. Heligoravure in Kpfr. m. braunem Schraffenterrain. Wien (Artaria & Co.) 1878. Fol. (à M. 1,40.)

Steinhauser (A.), Das Sandschak Novi Bazar nebst Nord-Albanien, Neu-Serbien und Montenegro, sowie Theilen von Bosnien und der Herzegowina. 1 : 864,000. Lith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1879. Fol. (M. Terrain M. 2; ohne Terrain M. 1,20.)

Kanitz (F.), Originalkarte des Fürstenthums Bulgarien und des Balkans. 1 : 420,000. 2 Bll. Chromolith. Wien (K. K. Hof- u. Staatsdruckerei) 1878. Fol. (M. 4.)

Mer Noire: Bouches des branches Kilia et Sulina et plan de l'île aux Serpents, Danube. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3654.)

Sea of Marmara; Artaki bay. London, Hydrogr. Office, 1878. (1 s. 6 d.) (N. 884.)

Kaupert (J. A.), Karten von Attika. Bl. 1: Athen m. Umgebung. 1 : 12,500. Berlin (D. Reimer) 1878. Fol. (M. 2.)

Karten von Asien.

Kiepert (H.), Physikalische Schul-Wandkarte. N. 4. Asien. 1 : 8,000,000. 9 Bll. 2. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1879. Fol. (M. 12; auf Leinw. m. Mappe M. 17,25; m. Stäben M. 19,50.)

—, politische Schul-Wandkarte von Asien. 1 : 8,000,000. 9 Bll. Chromolith. Ebds. 1879. Fol. (M. 12; auf Leinw. in Mappe M. 17,25; m. Stäben M. 19,50.)

Dubail (C.), Asie. Chromolith. Paris (Lemercier) 1878.

Stanford's Western Asia: Cyprus to Kashgar, and Odessa to Mecca: a Map. London (Stanford) 1878. (3 s.; in Etui 5 s.)

Lognon (A.), Carte de l'Asie Mineure, pour servir à l'intelligence de Guillaume de Tyr. Chromolith. Paris (Ehrhard) 1878.

Famagouste: Côte est de Chypre. Paris, Dépôt des Cartes et Plans, 1879. (N. 3716.)

Vogt (V.), Kart over Palaestina. Christiania (Malling) 1879. (Kr 0,50.)

Löwy (M.), Wandkarte von Palästina nach der Vertheilung unter die 12 Stämme. Mit hebr. u. deutschem Text. 2. Aufl. 10 Bll. Lith. u. col. Pressburg (Steiner, in Comm.) 1879. Fol. (M. 5,50; auf Leinw. M. 7.)

Kiepert (H.), Karte von Iran. Oestliche Hälfte: Afghanistan, Belutschistan und die Oezbeghischen Khanate am Oxus. 1 : 3,000,000. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1878. Fol. (M. 2.)

—, Specialkarte der Landschaft zwischen Kabul und dem Indus. 1 : 600,000. Chromolith. u. col. Ebds. 1878. Fol. (M. 1,20.)

Karte von Afghanistan und den angrenzenden Gebieten. Ausg. I. 1 : 2,550,000. Wien (Hartleben) 1878. (50 Pf.) — Ausg. II. 1 : 5,000,000. Chromolith. (25 Pf.)

Handtke (F.), Karte von Afghanistan, Turkestan und Belutschistan, nebst einer Karte des indisch-afghanischen Grenzgebiets. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1878. Fol. (M. 1.)

Stanford's school map of Afghanistan. 17½ × 42 inches. London (Stanford) 1879. (3 s.)

Map of the Indian and Afghan Frontiers. London (Stanford) 1878. (1 s.)

Carte de l'Afghanistan. Paris (impr. Chaix) 1878.

Théâtre de la guerre en Afghanistan. Paris (Dufrénoy) 1878.

Saunders (Trelawny), Map of the Kaibar, Karkatcha, and Kurrum Passes. 20 × 13 inches. London (Stanford) 1879. (2 s. 6 d.)

d'Assa Castel Branco (J. F.), Carta do territorio portuguez de Goa. Paris (impr. Chaix) 1878.

Golfe du Bengale: Rivière de Rangoon. Paris, Dépot des Cartes, 1879. (N. 3650.)

Bay of Bengal: Entrance to Maulmain (Salween) river and Amherst roadsteat London, Hydrographic Office, 1879. (N. 1845.) (1 s. 6 d.)

Golfe du Bengale: Baie de Coringa ou Coconada et bouches du Godavery. Paris, Dépot des Cartes et Plans, 1879. (N. 3659.)

— —: Golfe de Martaban, entre les Moscos du Nord et le cap Negrais. Ebds. 1879. (N. 3649.)

Golfe de Siam: Plan des îles Pirates, Ebds. 1879. (N. 3686.)

Détroit de Malacca. Iles et chenal Dinding. Ebds. 1879. (N. 3692.)

Bay of Bengal. Malay peninsula: Sayer islands and adjacent coast to Bass harbour, Malacca straits entrance, including Salang or Junkceylon island. London, Hydrogr. Office, 1878. (N. 842.) (2 s. 6 d.)

Côte nord du Cochinchine. Croquis de la baie de Thuamoï. Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3641.)

Cochinchine, vues de la côte: Tourane au cap Lay. Ebds. 1879. (N. 3549.)

Geisendorfer, Carte de la côte d'Annam entre Tourane et Hué. Paris (Lemercier) 1878. (fr. 2.)

Côte d'Annam, entre Tourane et Hué. Paris, Dépot des Cartes, 1878. (N. 3640.)

Tong-kin: Plan de l'île Guie-Chow et mouillage de Nam-Wan. Ebds. 1879. (N. 3630.)

Golfe du Tong-kin. Mouillage de Chong-moon. Ebds. 1878. (N. 3643.)

— —: Croquis de la côte du Tong-kin, entre le Cac-Ba et le cap Paklung. Ebds. 1878. (N. 3644.)

— —: Plan du groupe des îles Hon-Matt et Hon-Greu et de la partie de la côte du Ton-kin comprise entre le Cua-Lö et le Cua-Hoï. Ebds. 1879. (N. 3642.)

Côte orientale de Chine: Mouillage de la pointe Dwarf, à l'extrémité S E. de l'ile Hai-Tan. Ebds. 1879. (N. 3671.)

— —: rivière Wan-Chu et ses approches. Ebds. 1879. (N. 3656.)

Côte N E. de la Chine: Carte du cap Chantung, entre les îles Miau-Tau et la baie de Kyau-Chau. Ebds. 1879. (N. 3705.)

Löscher (J. G.), Map of the province of Canton according to the map of the Kwong-Tung Tu shot with coast-line taken from navy-charts and details supplied by several Protestant missionaries. 9 Bll. 1 : 586,000. Auf präparirtem Baumwollenstoff gedruckt. Basel (Missionsbuchhdl.) 1879. Fol. (M. 24.)

Korea, west coast: Approaches to Séoul. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 1258.) (1 s. 6 d.)

Vom „Hydrographischen Amte der Kaiserl. Japanischen Marine“ wurden veröffentlicht: 1. Kamaishi Bay: 2. Notsuke Anchorage; 3. Miyako Bay; 4. Sutts Harbour; 5. Otaru Harbour; 8. Goyomai Channel; 9. Tokei Bay; 11. Sazara Harbour; 12. Yamagawa Harbour; 17. Yayeyama Islands; 18. Port Unteng; 19. Nafa-Kiang Roads; 20 Nemuro Harbour; 23. Ishigaki Anchorage; 24. Kerama Channel; 25. Bay of Kuchinoyerabu and Isso Bay of Yaku Island; 26. Gulf of Kagoshima; 28. Coast of Kushunkotan; 29. Naze Harbour; 34. Liu Kiu and and adjacent islands; 35. Strait of Öshima; 36. Port Ando; 37. Nofitsi Anchorage; 38. Öhata; 39. Yokohama Bay; 45. Amani Ösima; 47. Entrance of Tokio Bay; 52. Awomori Anchorage; 60. Fusan Harbour; 62. Öshima Kamize; 63. Itsuhara and Asu Harbour; 64. Aziro Bay; 66. Sagonoseki; 67. Shun Tan Po; 68. Uwajima Bay; 69. Fukushima Bay; 71. Chei-mu-ru Po Anchorage; 72. Tainoura; 73. Wakamatsuura; 74. Kioseito Chokumi; 75. Cho San Anchorage; 76. Kioseito Kahairio; 77. Hikoshima Fukuura Harbour; 78. Kiosei island and Kansan Sea; 79. Olbee strait; 81. Ishino-maki Bay; 82. Idzu Ports of Mera and Co-ura; 84. Idzu Ports of Tago and Arari; 85. Heda Harbour; 86. Yenoshima Anchorage; 87. Coajiro Harbour; 88. Idzu Peninsula from Ajiro to Manadzuru; 89. Simidsu Harbour; 91. Uraga Harbour; 92. Bay of Yenoura; 94. I-nokushi Harbour; 95. Japan and Korea.

Japon. Côte sud de Nipon. Ports de Mura à Goza. Paris, Dépot des Cartes, 1879. (N. 3679.)

— —, entre le chanal Kii et la baie Owari. Ebds. 1879. (N. 3664.)

Japan, south coast of Nipon: Owasi bay to Takamatsu-no-saki, including Owari and Mikawa bays (plans Nag Ura, Toba anchorage). London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 952.) (2 s.)

Japon: Croquis du mouillage de Yebisu-Minato. Paris, Dépôt des cartes et Plans 1879. (N. 3625.)

Mer des Indes: Carte pour la navigation par l'arc de grand cercle. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3681.)
Versteeg (W. F.), Nieuwe atlas van Nederlandsch Oost-Indië. Arnhem (Voltelen) 1879. (f. 3,90.)
Kaart van het eiland Java. Uitgegeven op last van en opgedragen aan Z. E. den Minister van Kolonien Ch. F. Pahud, door F. Junghuhn. 4 bl. 's Gravenhage (M. Nijhoff) 1878. (gekleurd f. 21; ongekleurd f. 14.)
Platte grond van Batavia met aanwijzing der uitgevoerde en gedeeltelijk geprojecteerde watervoorziening door middel van artesische putten. Amsterdam (Stemler) 1879. (f. 1.)
Kaart van het Gouvernement Sumatra-Westkust, opgenomen en zamensteld in de jaren 1843 to 1847 door L. W. Beyerinck. 's Gravenhage (M. Nijhoff) 1878. (f. 8.)
Nederlandsch Indische Zeekaarten: Sumatra West-Kust; van Priama tot Indrapoera. Van Analaboe tot Singkel. Herausg. von der hydrogr. Abthl. d. Kgl. Niederländ. Marine-Ministerium. 1879.
Plano del Canal de Roche-Buena (Filipinas). (Hydrogr. Amt zu Madrid.) 1879. (N. 751.)
Plano del puerto Dos Amigas y del fondeadero de Simanalé (Filipinas). Ebds. 1879. (N. 760.)

Karten von Afrika.

Stanford's smaller school map of Africa. 27 × 32 inches. London (Stanford) 1879. (6 s.)
Maissas (G.), Carte de l'Afrique. Paris (Hachette) 1878.
Egypt: Suez-canal. London, Hydrogr. Office, 1879. (2 s. 6 d.) (N. 233.)
—: Bouche de Damiette. Paris. Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3651.)
Côte septentrionale d'Afrique. Golfe de la Grande Syrte. Ebds. 1878. (N. 3602.)
— — —. Partie comprise entre Zarzis et Tripoli. Ebds. 1878. (N. 3604.)
Carte générale de la côte d'Algérie. 1re feuille, d'Alger à la frontière du Maroc. Ebds. 1879. (N. 3678.)
Carte administrative et judiciaire du département d'Alger. Paris (Monrocq) 1878.
— — — de Constantine. Ebds. 1878.
— — — d'Oran. Ebds. 1878.
Carte de la province d'Oran. Chromolith. Paris (Chaix) 1878.
Plano del puerto de Bona. (Hydrograph. Amt zu Madrid) 1879. (N. 739.)
— — — de Nemours. Ebds. 1879. (N. 758.)
Africa, west coast: Milkbosch point to Orange river. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 897.) (1 s. 6 d.)
—: St. Louis or Guetn'dar anchorage and Senegal bai. Goree road and harbour. Ebds. 1879. (N. 1001.) (1 s. 6 d.)
Plano del Rio Calabar Viejo. (Hydrogr. Amt in Madrid) 1878. (N. 744.)
Philip's map of South Africa: Cape Colony, Transvaal and Natal. London (Philip) 1879. (1 s.)
Stanford's sketch map of Zululand and Natal. London (Stanford) 1879. (1 s. 6 d.)
Grover (C. E.), Eastern portion of South Africa. 1 : 633,000. London, Quatermaster-General's Departement, 1878.
Africa, east coast: Kilwa Kisiwani (Quiloa). London, Hydrographic Office, 1879. (N. 661.) (1 s. 6 d.)
—, —: Lamu, Manda, and Patta bays and aproaches. Ebds. 1879. (N. 668.) (1 s. 6 d.)
—, —: Tanga bay and approaches. Ebds. 1878. (N. 115.) (1 s. 6 d.)

Africa, east coast: Kisimayu bay. London, Hydrographic Office, 1878. (N. 860.) (1 s. 6 d.)

—, —: sheet 10, from 6° 38′ S. to 4° 23′ S., including the islands of Zanzibar and Pemba. Ebds. 1879. (N. 664.) (1 s. 6 d.)

Esquisse de fleuves et grands lacs de l'Afrique tropicale. Lyon (impr. lith. Roux) 1878.

Mozambique channel; Bassas da India and Europa island. London, Hydrogr. Office, 1878. (N. 851.) (1 s. 6 d.)

Islands of north coast of Madagascar: Aldabra, Assumption, Cosmoledo group, Farquas group, with entrance of Inner harbour. Ebds. 1879 (N. 718.) (1 s. 6 d.)

Indian Ocean: Comoro islands, with the adjacents coasts of Africa and Madagascar. (Plans: Fumboni bays and road, Numa Choa anchorage, Johanna road, Pomony harbour). Ebds. 1879. (N. 2762.) (2 s. 6 d.)

Mer des Indes: Croquis du mouillage de Moroni à la côte ouest de la Grande Comore. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3698.)

Seychelles Islands: approaches to Barachois or port Victoria, and plan of port. London, Hydrogr. Office, 1878. (N. 722.) (1 s. 6 d.)

Mauritius island. Ebds. 1879. (N. 711.) (2 s.)

Plan de Sainte-Croix de Ténériffe, capitale des îles Canaries. Paris (Erhard) 1878.

Carte de l'île de Ténériffe. Paris (Hardisson) 1878.

Karten von Amerika.

Catalogue of charts, plans, and views published by the United States Hydrographic Office. Juli 1879. Washington 1879. 8.

Carte pour servir à l'intelligence des voyages de Colomb. Paris (Erhard) 1878.

Philip's handy general atlas of America, comprising a series of detailed maps of the United States, Canada etc. with index and statistical notes by J. Bartholomew. London (Philip) 1879. Fol. (25 s.)

Bellin, Carte de l'Amérique septentrionale. Paris (Erhard) 1878.

Hue (G.) et E. Dubail, Amérique septentrionale. Chromolith. Paris (Lemercier) 1878.

Carte comprenant la province de Manitoba et une partie du territoire de Keewatin. Paris (Erhard) 1878.

Carte de la Nouvelle France pour servir à l'étude de l'histoire du Canada, à l'usage des écoles. Ebds. 1878.

Walker (H. B.), Atlas of the Dominion of Canada. Ottawa 1878.

North America: Lakes Erie and Huron (plans Rattle-snake, Collingwood, Penetanguishene, Goderich, Rondeau harbours; port Huron). London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 671.) (2 s. 6 d.)

United States, east coast: Sapelo sound to St. Andrew sound. Ebds. 1879. (N. 852.) (2 s. 6 d.)

—, —: St. Andrew sound to St. John river. Ebds. 1879. (N. 853.) (2 s. 6 d.)

North America, west coast: Anchorages in the gulf of California. — Pulpito, Mangles anchorages; Puerto Refugio; Amortajada, Santa Teresa, and San Francisquito, Salinas bays; San Lorenzo channel; Pichilingue habour. Ebds. 1879. (N. 2248.) (1 s. 6 d.)

—, —: Manzanilla bay to the gulf of California, including the Revilla Gigedo islands. Ebds. 1879. (N. 2323.) (2 s. 6 d.)

—, —: Cape San Lucas to San Diego bay, with the gulf of California. Ebds. (N. 2324.) (2. s. 6 d.)

—, —: Magdalena bay. plans San Lucas, San José del Cabo bays and Nord channel. Ebds. 1879. (N. 1930.) (2 s. 6 d.)

Newfoundland, east coast: Toulinguet harbours. Ebds. 1879. (N. 288.) (1 s.)
Côte Ouest de Terre-Neuve. Havre de Pic-Denis (baie de Port à Port.) Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3690.)
— N. E. de Terre Neuve: Plan du havre How (baie aux Outaides ou Hodidou. Ebds. 1879. (N. 3677.)
Cuba: Cardenas and Sta. Clara bays and Port Cabanas. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 410.) (1 s. s. 6 d.)
Plano del puerto de Casilda (Cuba). (Hydrogr. Amt zu Madrid) 1879. (N. 759.)
Plans de la ciudad y puerto de la Habana. 1879. Ebds. (N. 218 A.)
Haiti or San Domingo; Cayes, Flamand, St. Louis and Mesle bays. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 476.) (1 s. 6 d.)
Antilles: Ile de Saint-Vincent. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3655.)
Chili. Port Tongoy. Ebds. 1879. (N. 3700.)
Chili: Caleta Matanza. Bade de Quintai et Rio Rapel. Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3623.)
Côte Est de Patagonie: Plan de l'île Leones, de la baie Gillet du bassia de l'Oven. Paris, Dépôt d. Cartes, 1879. (N. 3635.)
Plano hidrografico, qui comprende la parte de la Plata desde la colonia hasta la boca del Guazu y del Rio Uruguay hasta el Arenal Grande. Paris (Monrocq) 1877.
South America: west coast: Valparaiso bay. London; Hydrographic Office. 1879. (N. 1314.) (1 s. 6 d.)
Plano de la Rada de Pernambuco. (Hydrogr. Amt zu Madrid) 1879. (N. 736.)

Karten von Australien und Polynesien.

Océan Pacifique: Carte pour la navigation par l'arc de grand cercle. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3682.)
Côte N. E. d'Australie. Port Albany. Ebds. 1879. (N. 3672.)
Australia, north east coast; Middleton and Elizabeth reefs. London, Hydrograph. Office, 1878. (N. 151.) (1 s. 6 d.)
—, south coast; Sea mouth of Murray river, with enlarged plan of bar. Ebds. 1878. (N. 849.) (1 s. 6 d.)
Côte est d'Australie: Port Bowen. Paris, Dépôt des Cartes, 1879. (N. 3637.)
Australia, west coast; Cape Cuvier to Champion bay, including Sharks bay plans, Turtle bay and port Gregory. London, Hydrogr. Office, 1878. (N. 1056.) (2 s. 6 d.)
Stanford's school map of New Zealand. 24 × 42 inches. New edit. London (Stanford) 1879. (9 s.)
New Zealand; Cook strait. London, Hydrogr. Office, 1878. (N. 695.) (3 s.)
Nouvelle Calédonie, côte ouest: Baie Muendo. Paris, Dépôrt des Cartes, 1879. (N. 3663.)
— —: Port de Mueo. Ebds. 1879. (N. 3668.)
— —: Partie ouest de Kunie. Ile des Pins. Ebds. 1879. (N. 3691.)
— —: Port de Pouébo. Ebds. 1879. (N. 3646.)
Océan Pacifique Sud: Iles Palan. Ebds. 1879. (N. 3689.)
— —: Ile Tonga Tabu. Plan de la partie Nord. Ebds. 1879. (N. 3093.)
Pacific Ocean: Fiji islands. London, Hydrogr. Office, 1879. (N. 2691.) (2 s. 6 d.)
Fiji islands: Kandava passage to Kowota island, including the Nandi waters. Ebds. 1878. (N. 845.) (3 s.)
Iles Marquises. Plan de la baie des Vierges. Paris, Dépôt des Cartes, 1878. (N. 3606.)

Druck von W. Pormetter in Berlin C., Neue Grünstrasse 30.


Schotrek
Sîreh
Tagh
M A
Kûh-i-Monari
Kûh-i-Kelâr
Pusbandeh
Melawinân
Dasgird
Stück der Stra
im doppelten
K û h
Kûh-i-Gil
Riket-âb
Strasse